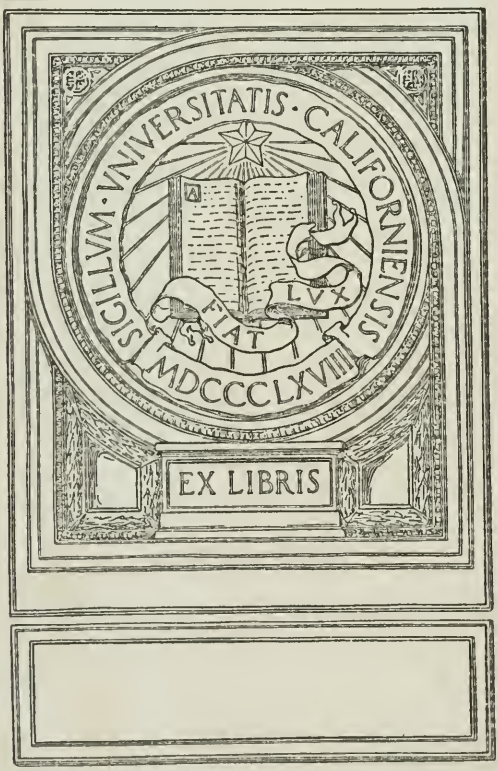
A 000 315 794 8
UC SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
AT LOS ANGELES



SYMBOLAE ANTILLANAE

SEU

FUNDAMENTA

FLORAE INDIAE OCCIDENTALIS

EDIDIT

IGNATIUS URBAN

VOLUMEN III

FASCICULUS III

Continet:

V. Ign. Urban: Nova genera et species II, p. 353—420
VI. V. F. Brotherus: Musci novi Dussiani, p. 421—429
VII. Ign. Urban: Burmanniaceae, p. 430—452
VIII. O. Warburg: Ficus L., p. 453—492
IX. O. E. Schulz: Cruciferae, p. 493—523
X. G. Hieronymus: Selaginellae novae, p. 524—527
Index nominum latinorum, p. 528
Index nominum vernaculorum, p. 545

LIPSIAE
FRATRES BORNTRAEGER
1903

PARISIIS
PAUL KLINCKSIECK
3, RUE CORNEILLE

LONDINI
WILLIAMS & NORGATE
14, HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN

In lucem prodiit die 1. m. Maji

= Ipomoea rubella Rouse in Bot. Gaz. XLIII 1907 p. 414
= I. Griseb. in Urb. non I. Griebachiana Meissn., Peter, quae
est Ipomoea cuscutiformis Hall. f. — Jamaica
non I. Griebachii Prain in Journ. As. Soc. Bengal vol. LXXII part II (
p. 107, quae est I. nymphaeifolia Griseb. (non Blume) = I. asarifolia
(Desr.) R. & Sch. Also is the Prain Name another Synonym for Cuscuta.

225
U7215
v.3 pt.3

crassis; pedicellis primariis 1,5—2,5 cm. longis; sepalis rubescentibus, interioribus 10—12 mm. longis; corolla obscure rosea v. pallide purpurea, tubo supra calycem subsensim dilatato, vix ventricoso, cylindraceo-infundibuliformi, ad medium (in statu compresso) usque 18 mm. lato; staminibus bene exsertis, 30—45 mm. longis; ovario ovato; capsula breviter ovali, parum longiore quam crassiore subquadrangulari, apice rotundato in stylum contracta, calycem non v. vix superante.

Ipomoea Horsfalliae W. Hook. in Bot. Mag. LXI (1834) tab. 3315; Paxt. Mag. III. tab. ad p. 50!; Knowl. and Weste. Flor. Cab. I p. 61 tab. 29!; Maund Bot. I tab. 31 (ex Pritz. Ic.); Egg. St. Croix and Virg. Isl. p. 73.

Ipomoea pendula Choisy in DC. Prodr. IX (1845) p. 387 (quoad syn. Hook.); Duss! Flor. p. 440, — non R. Br.

Batatilla *Port. ex Sint.*, Liane rouge à tonnelles *Mart. et Guad. ex Duss.*

Hab. in Portorico prope Coamo in sylvis ad Farajones, inter Peñuelas et Adjuntas 800 m. alt., prope Adjuntas in sylvis primaevis montis Cienega, inter Adjuntas et Guayanilla in sylvis montis Ahorcado, prope Guanica ad Montalba, prope Maricao in sylvis montanis, m. Jun., Jul., Nov., Dec. fl., Febr. fr.: Sintenis n. 450, 3109, 4404, 4655, LXII, Stahl n. 1041, — culta in ins. Virgin. ex Egg., Guadeloupe: Duss n. 3086, Martinique: Duss n. 1882.

Obs. Ill. Hooker l. c. dixit: „The seeds were received by Charles Horsfall Esq. either from Africa or from the East Indies“, sed nullibi haec species spontanea collecta est, nisi in Portorico, quod affinitate arcta cum *I. Grisebachii* et *macrorrhiza* confirmatur. — Planta culta foliola non semper 5, ut in omnibus descriptionibus legitur, sed etiam 7 procreat, quod specimina Dussiana (sicut spontanea Sintenisiana) demonstrant.

Ipomoea Grisebachii Urb. (n. sp.) foliolis 5, raro in eodem ramo 3, obovatis usque oblongo-lanceolatis, inferne sensim v. cuneatim angustatis, manifeste petiolulatis, apice brevissime v. manifeste et abrupte acuminatis, subcoriaceis v. coriaceis; pedunculis 12—1 cm. longis, 1,5—2 mm. crassis, pedicellis primariis 2,5—3,5 cm. longis: sepalis ut videtur viridibus v. apice et margine tinctis, interioribus 10—12 mm. longis; corolla extrinsecus pallide rosea, areis limbi commissuralibus obscure roseis, tubo late infundibuliformi supra calycem subsensim dilatato v. paullo ventricoso; staminibus inclusis, 15—18 mm. longis; ovario globuloso v. ovato-globuloso; capsula subglobosa, calycem non v. vix superante.

?Ipomoea pulchella W. Hook. in Bot. Mag. LXXIII (1847) p. 4305!, — non Roth.

199053

Ipomoea macrorrhiza Griseb.! Flor. (1861) p. 471 (p. p.); Mast. in Gard. Chron. new ser. XXIII p. 566 (p. p.), — non R. et Sch.

?Ipomoea Horsfalliae Mast. in Gard. Chron. new ser. XXIII (1885) p. 566 (quoad specim. Hart.).

Rami alte volubiles, teretes, obsolete plicato-striatuli, glabri v. breviter pilosi, quoad suppetunt, usque 5 mm. crassi. Folia petiolis 3—8 cm., petiolulis 2—5 mm. longis; foliola 6—12 cm. longa, 2,5—5,5 cm. lata, nervo medio in sulco levi valde anguste prominente, lateralibus utroque latere 5—8 sub angulo ca. 60° abeuntibus, tenuiter prominulis, non anastomosantibus nec pellucidis, parce v. parcissime setuloso-pilosa, subtus brevius, v. glabra, margine subcalloso integra. Inflorescentiae pluriflorae, semel more trichasii, deinde v. ab initio cymose divisae v. cincinnose evolutae; prophylla decidua. Sepala coriacea, inaequalia, exteriora breviter ovata v. ovalia, apice obtusa v. rotundata, 6—8 mm. longa, 5—7 mm. lata, interiora obovata, concava usque 9 mm. lata, apice rotundata v. obtusissima, margine tenuiora, omnia nervis pluribus extrinsecus non manifestis percursa, dorso laevia glabra. Corolla 6—6,5 cm. longa; tubus basi ca. 4 mm. crassus, ad medium (in statu compresso) 15—19 mm. latus; limbi radii mesopetali anguste lanceolati, nervis primariis 5 et pluribus tenuioribus anastomosantibus; areae commissurales radios 10 mm. longe superantes, valde amplae, medio leviter emarginatae, late semiorbiculares tenues, nervis e radii mesopetali margine prodeuntibus numerosis percursae. Stamina tubo corollino 7 mm. longe adnata, basi 4 mm. longe pilis simplicibus densissime pubescentia; antherae lineares, superne attenuatae, in $^1/_5$ alt. affixae, 5 mm. longae. Discus brevissime cupuliformis, crasse carnosus, margine undulatus. Ovarium 2-loculare, ovulis in quoque loculo 2, a dorso anguste ovatis, margine brevissime pilosis, in stylum subcontractum; stigma didymum, lobis connatis subglobosis tuberculatis. Capsula 8—9 mm. diametro; valvae ellipticae 12—13 mm. longae, 6—7 mm. latae. Semina (non plane matura) ovata v. latiuscule ovata, 6 mm. longa, 3—4 mm. lata, margine dense pilifera, pilis 10—12 mm. longis.

Hab. in Jamaica: Hart n. 994, in Yallahs Valley 560 m. alt., m. Sept. flor.: Harris n. 6839, prope Moneague in Guy's Hill: Alexander.

Obs. I. In herb. Grisebachiano duae plantae aliae a cl. MARCH collectae sub nomine *I. macrorrhizae* asservantur, altera speciei descriptae similior sed foliis chartaceis, floribus majoribus usque ad 8 cm. longis ut videtur pallidioribus, altera foliolis saepius 3—4 pilosis, longius (usque 7 mm. longe) petiolulatis, corollae tubo ut videtur obscurius rubro, limbo pallidiore. Sed quia fragmenta tantum inter sese mixta praebent, nil certi dici potest.

Obs. II. Planta a cl. WULLSCHLAEGEL in Jamaica prope Fairfield (sub n. 926) lecta differt ramis elevatim striatis v. angulatis, foliolis 4—5, sepalis interioribus 14—15 mm. longis obscure coloratis differt, sed ob corollam deficientem non describenda (mus. Monac.).

Ipomoea ternata Jacq. foliolis 3, rarissime in eodem ramo 4, ovatis, late ovatis, subrhombeis, obovatis v. anguste ovalibus, basi rotundatis usque acutatis, manifeste, brevissime v. vix petiolulatis, apice nunc breviter, nunc longiuscule acuminatis, coriaceis v. crasse coriaceis; pedun-

culis 6—2 cm. longis, 2—2,5 mm. crassis, pedicellis primariis 4—6 cm. longis; sepalis interioribus 16—18 mm. longis; corolla alba, tubo supra calycem dilatato ventricoso v. subinfundibuliformi, medio 20 mm. diametro; staminibus exsertis ca. 40 mm. longis; ovario ovato; capsula ignota.

Ipomoea ternata Jacq. Hort. Schoenbr. I (1797) p. 16 tab. 37.!; Poir. in Lam. Enc. Suppl. IV p. 631; Choisy in DC. Prodr. IX p. 361.

Convolvulus ternatus Spreng. Syst. I (1825) p. 590.

Batatas ternata G. Don Gen. Syst. IV (1837) p. 262.

Ipomoea macrorrhiza forma Griseb. Flor. (1861) p. 471 (p. p.). — non R. et Sch.

Ipomoea Thomsoniana Mast. in Gard. Chron. new ser. XX (1883) p. 818 cum icone in pag. 817, XXIII p. 567.

Ipomoea macrorhiza var. ternata Mast. l. c. n. s. XXIII (1885) p. 567.

Ipomoea macrorhiza var. Thomsoniana Mast. l. c. p. 567.

Ipomoea Horsfalliae alba Hort. ex Mast. l. c. XX p. 818.

Hab. in Jamaica prope Old England 1160 m. alt., supra arbores humiles volubilis, m. Sept. fl., prope Cinchona 1660 m. alt., m. Sept. flor.: Harris n. 6598, 7410.

Obs. I. Inflorescentiae in speciminibus spontaneis 3- (v. pluri?) florae, in cultis (junioribus) ad florem in cyma terminalem unicum reductae.

Obs. II. Huic affine est specimen a cl. Wullschlägel sub n. 925 in Jamaica prope Bethabara lectum (in arbores altissimas scandens) ramis et petiolis tuberculatis, foliis trifoliatis, foliolis 15—20 mm. longe petiolulatis, chartaceis, sepalis interioribus 12—13 mm. longis, corollis deficientibus (mus. Monac. et Götting.).

Ipomoea lineolata Urb. (n. sp.) glaberrima, ramis bruneis nitidis; foliis 3—5 cm. longe petiolatis digitatis, foliolis 3 manifeste (4—7 mm. longe) petiolulatis, obovato-ellipticis usque elliptico-oblongis, basi acutis v. in petiolulos angustatis, apice breviter cuspidato-acuminatis, 5—8 cm. longis, 2—4 cm. latis, subcoriaceis, nervis lateralibus utroque latere 10—12 sicut tertiariis arcte lineolato-anastomosantibus subpellucidis; inflorescentiis paucifloris, pedicellis primariis 2,5—3 cm. longis; sepalis subinaequilongis, 8—10 mm. longis, apice obtusissimis v. rotundatis, dorso laevibus glabris; corolla verisimiliter rubra.

Ipomoea macrorrhiza forma Griseb.! Flor. (1861) p. 471 (p. p.), — non R. et Sch.

Rami lignescentes teretes v. subteretes striati, circumcirca sicut folia et inflorescentiae in sicco brunei, laeves. Foliola semper 3, nervo medio supra inferne subimpresso, superne vix prominulo, lateralibus sub angulo ca. 60° abeuntibus, supra parum prominulis, subtus manifestioribus obscurioribus, tenuioribus crebris serpentinis et anastomosantibus intermixtis, ante marginem ipsum conjunctis, omnibus bene subpellucidis, margine plano

integra v. subundulata, supra nitidula, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae pedunculo 3—4 cm. longo, 1—1,5 mm. crasso, 2—3-florae, ramis alternis; prophylla decidua; pedicelli superne angulati. Sepala in sicco brunea coriacea, extimum ovatum 8 mm. longum, 6 mm. latum, secundum 9 mm. longum, 6,5 mm. latum, interiora explanata suborbicularia 10 mm. longa, margine lato tenuiora, luce permeante densissime multinervosa. Corolla in alabastro tantum visa, calyce certe pluries longior. Stamina basi ipsa villosula, caeterum glabra; antherae lineares, superne angustatae, dorso sub medio affixae, 5,5 mm. longae. Discus carnosus, basin ovarii cingens. Ovarium ovatum glabrum, in stylum sensim attenuatum, 2-loculare, ovulis in quoque loculo 2 elliptico-oblongis. Stylus 33 mm. longus glaber filiformis, stigmate bigloboso.

Hab. in Jamaica: Wilson n. 1126 (aut 1155).

Obs. Ab *I. macrorrhiza* et *ternata* omnino diversa praesertim structura foliolorum.

Ipomoea Buchii Urb. (n. sp.) ramis junioribus minute patenti-pilosulis, pilis parcis brevibus patentibus intermixtis; foliis 5—1,5 cm. longe petiolatis, ambitu pentagonis, basi late et leviter cordatis, 3,5—5 cm. longis, 4—6 cm. latis, 3-partitis, parte integra 10—3 mm. longa, lobo intermedio late ovali-elliptico v. elliptico-oblongo, apice obtuso, lobis lateralibus leviter v. usque ad medium bilobulatis; inflorescentiis 1-floris, pedunculo 12—6 mm., pedicello 6—8 mm. longo; sepalis 2 exterioribus ovalibus 4,5 mm. longis, apice rotundatis, interioribus obovato-orbicularibus 6 mm. longis, apice subtruncatis, omnibus dorso non carinatis; corolla alba (ex Buch) 40—45 mm. longa, e basi sensim usque 20 mm. ampliata, lobis limbi quoad liberis (inter radios mesopetalos productis) semiorbicularibus ca. 8 mm. longis.

Rami volubiles, quoad suppetunt pallide rubescentes duri 1 mm. crassi, plus minus trianguli striati, internodiis 2,5—6 cm. longis. Folia petiolis supra anguste sulcatis, limbo in sinum basalem perpaullo producto, lobis apice breviter filiformi-mucronatis, apicali et basalibus apice obtusis, intermediis apice rotundatis et saepius paullo emarginatis, nervis e basi 5 supra vix prominulis, lateralibus lobi intermedii sub angulo 55—60° abeuntibus, supra obsolete anastomosantibus, tenuissimis, membranacea, utrinque (subtus praesertim ad nervos) parce et brevissime pilosa, margine scabriuscula plana. Pedunculi breviter pubescentes; prophylla lineari-lanceolata v. lineari-subulata, 2,5—3 mm. longa, ca. 0,7 mm. lata, decidua; pedicelli ad apicem sensim incrassati. Sepala inaequalia, pallide viridia, exteriora subplana 3,5 mm. lata, anguste hyalino-marginata, intermedium oblique obovato-orbiculare, interiora valde concava, explanata 5,5 mm. lata, late marginata, omnia coriacea, luce permeante obsolete multinervosa glaberrima. Corollae tubus basi 3 mm. diametro, dein sensim ampliatus; limbi radii mesopetali late lanceolati, ca. 14 mm. longi, basi 6 mm. lati, nervis 3 anastomosantibus percursi. Stamina tubo corollae 7 mm. supra basin affixa inclusa; filamenta 12—14 mm. longa, basi 2 mm. longe dense pubescentia, caeterum glabra; antherae oblongo-lineares, 3,5 mm. longae, supra $^1/_4$ alt. affixae.

Discus annularis carnosus integer, 0,4 mm. altus. Stylus ca. 25 mm. longus filiformis glaber; stigma ut videtur aurantiacum transversim ovale multisulcatum. Ovarium breviter turbinatum apiculo conico coronatum 2-loculare; ovula in quoque loculo 2.

Hab. in Haiti in montibus umbrosis ad la Petite Coupe, 250 m. alt., m. Oct. flor.: Buch n. 817.

Obs. Species a cl. inventore indefesso nuperrime missa ante *I. viridiflorum* Urb. p. 348 inserenda est.

Cordia elliptica Sw.! *Prodr. (1788) p. 47 et Flor. I p. 461* quoad plantam jamaicensem a nemine iterum in hac insula collectam valde affinis est *C. reticulatae Vahl Ecl. III (1807) p. 5* ex insulis caribacis, a qua solummodo differt foliis oblongis, 8—11 cm. longis, 3—4 cm. latis (basi obtusa brevissime in petiolum angustatis), inflorescentiis brevissime pilosis (nec tomentosis), alabastris minus dense tomentosulis, ita ut species Vahliana nonnisi formam Swartzianae latifoliam praebeat. — *Cordia elliptica* Sw. quoad plantam dominicanam in herb. Holmiensi deficientem sine dubio *C. reticulatam* Vahl ipsam sistit. — *Cordia elliptica* Griseb. quoad saltem exemplar Alexandri! toto coelo diversa et sub nomine *C. Fawcettii* a nobis descripta est (cf. Symb. I p. 391).

Cordia nitida Vahl var. **angustata** Urb. (n. var.) foliis oblanceolatis usque lanceolato-linearibus, 4—8 cm. longis, 1—2 cm. latis; floribus ad apicem cymarum brevissime pedicellatis v. subsessilibus, post delapsum vix pedicellum relinquentibus. — Arbor 10 m. alta, floribus albidis.

Hab. in Sto. Domingo prope Santiago ad Gurabo, 250 m. alt., m. Majo fl. et fr.: Eggers n. 1957, ad Lopez 350 m. alt., m. Jun. fl. et fr.: Eggers n. 2381.

Cordia haitiensis Urb. (n. sp.) ramis pilis brevibus albidis sursum curvatis v. adpressis strigosis obsessis; foliis 2—3 mm. longe petiolatis, anguste v. lineari-lanceolatis, inferne magis angustatis, sed basi ipsa in petiolum subcontractis, apice obtusis v. obtusissimis, 3,5—2 cm. longis, 0,7—0,4 cm. latis, superne v. ad apicem crenulatis, chartaceo-coriaceis, supra pilis brevissimis basi bulboso-inflatis scabris, nervis supra impressis; inflorescentiis in dichotomiis et ad ramos ramulosque terminalibus, 0,5—2 cm. longe pedunculatis, capitatis, globosis v. ovatis, 10—20-floris; calyce in alabastro obovato-globoso, lobis conniventibus, tubo sub anthesi 2 mm. longo campanulato, albido-piloso, lobis ovato-triangularibus, brevissime apiculatis, tubo dimidio brevioribus; corollae flavae tubo obovato, e calyce vix exserto 3 mm. longo, lobis breviter ovatis, tubo $2^1/_2$-plo brevioribus; filamentis tubo corollino in $^2/_3$ alt. affixis, antheris inclusis.

Frutex 1,3—2 m. altus. Rami teretes in sicco tenuiter plicati brunei glabrescentes, hornotini teretes pilis basi incrassatis. Folia petiolis delapsis basi gibberem relinquentibus, nervis lateralibus utrinque 5—7 sub angulo 30—35° abeuntibus supra impressis, subtus plus minus reticulato-conjunctis, margine supero angustissime, infero latius recurva v. revoluta, pilis supra densissimis valde abbreviatis, subtus praesertim ad nervos brevibus vestita, in sicco brunescentia. Capitula 6—7 mm. diametro; flores sessiles. Calyx extrinsecus breviter et subadpresse albido-pilosus, superne 2 mm. crassus, non striatus, sed luce permeante 10-nervis, chartaceus; lobi 1 mm. longi. Corolla extrinsecus glabra, intus ad et sub medio pubescens, inferne chartacea, superne membranacea; lobi crispulo-plicati, apice rotundati. Filamenta quoad libera glabra brevissima; antherae subquadratae, 0,4 mm. longae, dorso supra medium affixae. Ovarium ovato-acuminatum; ovula ovato-oblonga v. oblonga, supra basin affixa. Stylus 2 mm. longus, in $^2/_3$ alt. 4-fidus; stigmata obovata.

Hab. in Haiti locis siccis prope Plaisance, 250 m., m. Majo flor.: Buch n. 355.

Obs. Affinis *C. angustifolia* R. et Sch. pube ramorum pulverulenta, inflorescentiis lateralibus et in dichotomiis terminalibus, longius pedunculatis, spicatis, corollis calycem duplo et ultra superantibus albis recedit.

Cordia exarata Urb. ramis junioribus pilis albidis suberectis v. erecto-patentibus pubescentibus v. villosulis; foliis 1,5—3 mm. longe petiolatis, obovatis, ovalibus v. ovali-ellipticis, basi obtusis, apice rotundatis, 2—1 cm. longis, 1—0,5 cm. latis, margine irregulariter crenatis, coriaceis, supra pilis albidis dense obsessis, postremo scabridis; inflorescentiis terminalibus et lateralibus, capitatis v. postremo breviter spicatis, subsessilibus usque 8 mm. longe pedunculatis; calyce in alabastro ovali, lobis conniventibus, tubo sub anthesi 2—2,5 mm. longo obovato, breviter piloso, lobis triangularibus obsolete et obtuse apiculatis, tubo 2—$2^1/_2$-plo brevioribus; corollae tubo subcylindraceo, e calyce exserto, 5 mm. longo, lobis ut videtur ovatis, tubo 3-plo brevioribus; filamentis fauci corollae insertis, antheris paullo exsertis; drupa oblique ovata 3—3,5 mm. longa.

Cordia villosa Spreng.! Syst. I (1825) p. 654; DC. Prodr. IX p. 500, — non Spreng. Neue Entdeck. III (1822) p. 31.

Rami vetustiores brunei v. nigrescentes teretes, in sicco plicatuli scabriusculi v. glabrati, hornotini pallidiores teretes v. subteretes, pilis noduloso-scabridis, crassitie rami brevioribus. Folia petiolis basi v. supra basin deciduis, nervis lateralibus utrinque 4—5 sub angulo ca. 60° abeuntibus rectis, sicut medio arcte impressis (quasi exaratis) vix v. parum ramosis, pube supra initio molliore, postremo rigidiore breviter pubescentia, margine ad crenas plus minus recurva, viridia v. brunea, subtus pallidiora. Capitula 5—15-flora, 5—7 mm. diametro, postremo usque 12 mm. longa; flores sessiles. Calyx superne 2,5 mm. crassus, non striatus, sed luce permeante 10-nervis, chartaceus; lobi 0,8 mm. longi. Corolla extrinsecus glabra,

intus ad stamina adnata pilis longiusculis obsessa membranacea; lobi imperfecte visi. Filamenta quoad libera 1 mm. longa glabra; antherae ovali-rectangulares 0,8 mm. longae, medio affixae. Ovarium anguste ovatum, stylo fere duplo brevius; ovula supra basin affixa, oblonga. Stylus vix 2,5 mm. longus, in $^3/_4$ alt. partitus; stigmata brevia oblonga. Drupa calyce persistente plus minus circumdata, inferne 2 mm. diametro, tuberculata.

Hab. in Haiti prope Gonaïves in Morne: Prax; Sto. Domingo: Bertero.

Obs. E sectionis *Myxae* Endl. serie *Spicaeformium*, sed ad *Dasycephalas* accedit.

Cordia calcicola Urb. (n. sp.) ramis breviter et adpresse setulosis; foliis 4—6 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis v. oblongo-lanceolatis, inferne magis angustatis, ad basin plerumque cuneatis, apice acutis v. obtusis, 4—6 cm. longis, 2—2,5 cm. latis, margine supero plus minus manifeste dentatis, subcoriaceis, supra scabridis; inflorescentiis capitatis, sessilibus v. usque 5 mm. longe pedunculatis, ad apicem ramorum 2—5-natim in glomerulum collectis; calyce in alabastro obovato, lobis conniventibus, tubo sub anthesi 4 mm. longo ovato, lobis e basi triangulari linearibus, saepe inaequilongis, tubo paullo longioribus v. brevioribus, crassiusculis, adpresse pilosis; corollae tubo cylindraceo, e calyce exserto, 6 mm. longo, lobis obovatis, tubum dimidium paullo superantibus; filamentis tubo corollino fere in $^3/_5$ alt. affixis, antheris subexsertis; drupa suboblique ovata, 5 mm. longa, abortu 1-loculari.

Frutex 2,5—3,5 m. altus. Rami vetustiores brunei v. nigrescentes teretes, hornotini palliidiores, obtuse subangulati, pilis basi non bulbosis, rigidis albidis scabridi. Folia nervis lateralibus utrinque 5—7 sub angulo ca. 60° abeuntibus vix arcuatis, sicut medio supra impressis, subtus reticulato-conjunctis, margine anguste recurvata v. revoluta, supra pilis brevibus adpressis basi vix incrassatis dense obtecta, subtus pilis paullo longioribus tenuioribus adpressis vagiversis pubescentia, in sicco obscure viridia, subtus pallidiora. Capitula specialia 5—10 mm. diametro, 10—20-flora; flores sessiles. Calyx extrinsecus breviter strigoso-pilosus, 2,5 mm. diametro, non striatus, coriaceus; lobi supra basin subteretes, apice obtusi. Corolla alba, utrinque glabra, membranacea; lobi apice rotundati v. subtruncati, hinc illinc crenati. Filamenta glabra; antherae elliptico-rectangulares, 1 mm. longae, sub medio affixae. Ovarium ovato-oblongum, stylo fere 3-plo brevius, 4-loculare; ovula lateraliter fere in $^1/_3$ alt. affixa, oblonga acuminata. Stylus 5 mm. longus, in $^2/_3$ alt. in ramos subaequales divisus; stigmata 4 oblonga planiuscula. Drupa calyce persistente ampliato circumdata tubumque paullo superans, nitida in sicco olivacea.

Hab. in Haiti prope Gonaïves ad Ennery, 500 m. alt., solo calcareo sicco, m. Sept. flor.: Buch n. 485.

Obs. E sectionis *Myxae* Endl. serie *Dasycephalarum*.

Cordia Picardae Urb. (n. sp.) ramis pilis bruneis plus minus patulis dense pubescentibus; foliis 10—6 mm. longe petiolatis, breviter v. rotundato-ovatis, basi subtruncatis, non v. vix in petiolum protractis, apice rotundatis, 3—5,5 cm. longis, 2,5—4,5 cm. latis, margine basi excepta crenatis, initio chartaceis, postremo coriaceis, supra scabridis; inflorescentiis terminalibus solemniter capitatis, 1—5 cm. longe pedunculatis; calyce in alabastro obovato, lobis conniventibus, tubo sub anthesi 6,5—7 mm. longo, e basi cylindracea glabra turbinato, patenti-rufo-pubescente, lobis inferne triangularibus, superne breviter linearibus, tubo fere 3-plo brevioribus crassiusculis patenti-pilosis; corollae tubo infundibuliformi, e calyce exserto, 8 mm. longo, lobis rotundatis, tubo duplo brevioribus; filamentis tubo corollino in $^2/_3$ alt. affixis, antheris subexsertis; drupa (juniore) breviter ovali, 4 mm. longa, abortu uniloculari.

Rami vetustiores teretes, in sicco plicatulo-striati, scabridi, brunei, hornotini obtusanguli, bruneo-nigrescentes, pube simplice inaequilonga, sed crassitie rami breviore. Folia petiolis infra medium articulatis, parte inferiore persistente et plus minus hamata, nervis lateralibus 4—5 sub angulo 45—55° abeuntibus parum arcuatis, sicut medio supra impressis, utrinque reticulato-conjunctis, supra pilis brevibus pallide bruneis obsita, postremo multo rigidiora, supra bullato-areolata et basibus pilorum inflatis cinereis notata, subtus pilis bruneis postremo pallescentibus brevibus pubescentia, margine anguste recurva, supra nigro-brunescentia, subtus pallidiora. Capitula 1,2—1, 8 cm. diametro, 20—30-flora; flores arcte sessiles. Calyx supra basin 1,5 mm., sub lobis 4 mm. diametro, non striatus, sed luce permeante 10-nervis, chartaceus; lobi vix 3 mm. longi, superne subteretes obtusi. Corolla alba, extrinsecus glabra, intus sub medio ad filamenta adnata pilis longiusculis obsita, membranacea; lobi apice rotundati emarginati. Filamenta quoad libera glabra; antherae ovali-rectangulares, 0,7 mm. longae, in $^2/_5$ alt. affixae. Ovarium ovato-oblongum, stylo vix duplo brevius; ovula juxta basin affixa, oblonga acuminata. Stylus 4 mm. longus, in $^2/_3$ alt. bifidus; stigmata 4 oblongo-linearia. Drupa calyce persistente ampliato plane inclusa, 3 mm. diametro nitida, in sicco nigrescens.

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in montibus Furcy, locis humidis, m. April. flor.: Picarda n. 1000.

Obs. Sectionis *Myxae* Endl. seriei *Dasycephalarum* adscribenda et habitu *C. calocephalae* Cham. (e Brasilia) affinis.

Cordia asperrima P. DC. ramis setulis brevibus albidis sursum curvatis obsessis; foliis 7—10 mm. longe petiolatis, ovatis v. subanguste ovatis, basi rotundatis v. in petiolum protractis, apice obtusis v. acutis, 6—3 cm. longis, 3,5—2 cm. latis, margine basi excepta irregulariter dentatis, chartaceo-coriaceis v. demum coriaceis rigidis, supra setulis brevibus basi bulbosis scabris, postremo areolatis; inflorescentiis re vera terminalibus, inferioribus specie extraaxillaribus pedunculo ad ramum

dichotomiarum alterum saepius sursum adnato 8—1 cm. longo, solemniter capitatis ca. 20-floris; calyce in alabastro obovato, lobis basi conniventibus, superne divaricatis, tubo sub anthesi 3,5—4 mm. longo, obovato-cylindraceo, ad basin glabro, caeterum breviter et plus minus adpresse strigoso-piloso, lobis inferne ovato-triangularibus, superne linearibus subteretibus, tubum subaequantibus reflexis; corollae tubo cylindraceo superne sensim ampliato, e calyce paullo exserto 5 mm. longo, apice truncato undulato, lobis nullis; filamentis tubo corollino ad medium insertis, antheris ad os sitis; drupa oblique ovato-globosa, 3,5—4 mm. longa, abortu uniloculari.

Cordia asperrima P. DC. Prodr. IX (1845) p. 498.

Hab. in Jamaica: Bertero n. 2749, ad Farm Pen 66 m. alt., m. Aug. fruct.: Campbell n. 5857, inter Stony Hill et Old Road, 330 m. alt., m. Jul. fl. et fruct.: Harris n. 5915 (floribus albis, drupis scarlatinis).

Obs. I. Flores (imperfecte obvii) fortasse heterostyli sunt: styli breviores ramis stigmatosis multo brevioribus latioribus anguste oblongis, longiores ramis longioribus linearibus apice clavatis gaudent.

Obs. II. Species jamaicensis sine ulla dubitatione praesertim ob inflorescentias corollamque a *C. lima* diversa.

Cordia lima Roem. et Schult. ramis setulis brevibus albidis v. cinereis sursum curvatis et pilis brevissimis tenuibus vestitis; foliis 5—7 mm. longe petiolatis, ovatis v. anguste ovatis, basi paullo in petiolum protractis, apice obtusis v. acutis, 5—2 cm. longis, 3—1,5 cm. latis, margine basi excepta crenatis v. crenulatis, coriaceis, demum rigidis, supra setulis brevissimis basi bulbosis scaberrimis, postremo plus minus areolato-bullatis; inflorescentiis rarissime hinc illinc terminalibus, plerisque axillaribus sessilibus v. usque 10 mm. longe pedunculatis capitatis 3—8-floris; calyce in alabastro breviter ovali, lobis conniventibus, tubo sub anthesi 3—4 mm. longo obovato-globoso, breviter et subparce setuloso, lobis triangularibus brevissime v. breviter et obtuse lineari-productis; corollae tubo cylindraceo-infundibuliformi, e calyce exserto, 5—6 mm. longo, lobis ovatis tubo duplo brevioribus; filamentis sub fauce corollae insertis, antheris ad os sitis; drupa ovato-globosa v. globulosa 2,5—3,5 mm. longa, abortu uniloculari.

Cordia lima Roem. et Schult. Syst. IV (1819) p. 465.

Varronia lima Desv. Journ. I (1808) p. 278 (ex P. DC.).

Cordia radula Spreng.! Syst. I (1825) p. 654.

Lithocardium limum O. Ktze. Rev. II (1891) p. 976.

Varronia scaberrima Bert.! Msc. ap. Spreng.! l. c.

Hab. in Sto. Domingo: Bertero (ex herb. Spreng.); Haiti: Poiteau, prope Gonaïves in Morne Bellance, 1000 m. alt., m. Jul. flor.: Buch

n. 645 (frutex squarrosus, 1,3—2 m. altus, floribus albis); Portorico prope Maricao in monte Alegrillo: Sintenis n. 338.

Obs. Specimen portoricense cum domingensibus bene congruit praeter calyces specie fructiferos multo majores 5—6 mm. crassos (nec 3—4 mm.); calyces autem exemplaris portoricensis non fructus includunt, sed corollam minutam basi organis glanduliformibus ca. 7 ovalibus 2,5 mm. longis vacuis circumdatam v. suffultam praebent quod verisimiliter ictu insectorum deformatum est. In floribus fructibusque perfectis iterum cum descriptione supra e speciminibus Hispaniolae data comparandum.

Var. *β.* **subinflata** Urb. foliis basi subtruncatis, non v. vix in petiolum protractis; calyce brevissime et patenti-pubescente tenuiore, globuloso-subinflato, lobis longius lineari-productis.

Cordia radula P. DC.! Prodr. IX (1845) p. 498, — non Spreng. Varronia scaberrima Bert.! Msc. ap. DC. l. c.

Hab. in Sto. Domingo: Bertero (herb. Berol. et Cand.).

Cordia areolata Urb. (n. sp.) ramis pilis brevibus basi incrassatis patulis v. sursum curvatis initio griseis dein plus minus brunescentibus dense obsitis; foliis 12—5 mm. longe petiolatis, ovatis, basi rotundatis, non v. parum in petiolum protractis, apice acutiusculis, 6—2,5 cm. longis, 4,5—1,5 cm. latis, margine basi excepta dentatis, coriaceis rigidis, supra areolato-bullatis, utrinque scaberrimis; inflorescentiis in ramis foliatis terminalibus, capitatis, sessilibus v. usque 5 mm. longe pedunculatis; calyce in alabastro globuloso, lobis conniventibus, tubo sub anthesi 4,5 mm. longo, breviter turbinato, subparce patenti-piloso, lobis e basi triangulari linearibus, tubo duplo brevioribus v. subaequilongis subteretibus patenti-pilosis; corollae tubo late infundibuliformi, e calyce exserto, 8 mm. longo, lobis ambitu subrotundatis, tubo 2—$2^1/_2$-plo brevioribus; filamentis tubo corollino paullo infra medium affixis, antheris inclusis; drupa oblique ovata, 5 mm. longa, abortu uniloculari.

Frutex 2,6 m. altus. Rami divaricati, vetustiores teretes in sicco plicatuli brunei scabridi, hornotini pilis inaequilongis et inaequicrassis simplicibus minute scabriusculis vestiti, interdum (ope formicarum?) nodoso-incrassati. Folia petiolis infra medium articulatis, parte inferiore persistente et plus minus hamata, nervis lateralibus 3—5 sub angulo 45—60° abeuntibus vix v. parum arcuatis, sicut medio profunde impressis utrinque reticulato-anastomosantibus, areolis reticuli supra bullato-prominentibus, pilis supra brevissimis basi bulboso-inflatis, subtus tenuioribus praesertim ad nervos obviis, dentibus saepe inaequimagnis margine recurvis, supra brunescentia nitida, subtus viridia. Capitula 1—1,5 cm. diametro, 10—20-flora; flores sessiles. Calyx supra basin 2 mm., sub lobis 5 mm. diametro, non striatus, sed luce permeante 10-nervis, chartaceus, sub lobis sub anthesi quoque paullo constrictus; lobi 3—5 mm. longi obtusi. Corolla alba, extrinsecus glabra, intus sub medio ad filamenta adnata pilis longiusculis obsita, membranacea; lobi apice plus minus emarginati, margine crenati. Fila-

menta quoad libera glabra, 2 mm. longa; antherae ovales, 1,3 mm. longae, sub medio affixae. Ovarium ovatum acuminatum, stylo 4-plo brevius; ovula supra basin affixa, oblonga obtusa. Stylus 8 mm. longus, in $^2/_3$ alt. bifidus; stigmata 4 linearia ad apicem paullo dilatata. Drupa calyce persistente fere inclusa, 3—3,5 mm. diametro, inferne plus minus tuberculata, rubra.

Hab. in Sto. Domingo prope Jarabacoa, 600 m. alt., m. Majo fl. et fr.: Eggers n. 2002.

Obs. Habitu affinis *C. limae* R. et Sch., sed capitulis terminalibus multifloris, corolla majore etc. statim dignoscenda.

Cordia serrata Gürke *in Engl.-Prantl Nat. Pflanzenfam. IV. 3 (1893) p. 83.*

Tournefortia serrata Linn. Spec. I ed. I (1753) p. 140 et II ed. I p. 201 (cum var. β.), — non Cordia serrata Juss. (1806) nec Roxb. (1814).

Varronia mirabiloides Jacq. Enum. (1760) p. 14 et Select. p. 41 tab. 33!; Sw. Prodr. p. 48 et Flor. I p. 465; Desv. Journ. I p. 273 (ex DC.).

Varronia bullata Linn. Spec. II ed. I (1762) p. 276 (quoad syn. Jacq.); Jacq. Select. pict. p. 25 tab. 43 et Ausg. Gew. II t. 55!, — non Linn. Amoen. V p. 394.

Varronia geniculata Pers. Syn. I (1805) p. 167.

Cordiopsis mirabiloides Desv. Journ. I (1808) p. 273 (ex DC.).

Cordia chamaedrifolia Rees Cycl. XXXVI (1817) n. 2 (ex A. DC. l. c.).

Cordia mirabiloides Roem. et Sch. Syst. IV (1819) p. 465; Spreng.! Syst. I p. 654.

Cordia strigosa Spreng.! Neue Entd. III (1822) p. 30 et Syst. I p. 649.

Cordia mirabiliflora A. DC. Prodr. IX (1845) p. 499.

Cordia mirabiliflora var. chamaedrifolia A. DC. l. c.

Cordia bullata Griseb.! Cat. (1866) p. 209; Sauv. Cub. n. 1707 p. 110, — non R. et Sch.

Lithocardium serratum O. Ktze. Rev. II (1891) p. 976.

Cordiopsis mirabiliflora P. DC. Msc. ex A. DC. l. c.

Calabura alba Pluk. Alm. (1696) p. 75 tab. 152 fig. 4!

Pittonia arborescens chamaedrifolia major et minor Plum. Gen. (1703) p. 5 et ed. Burm. p. 224 tab. 228 fig. 1 et 2!

Dent de Chien blanc *Hait. ex Sw.*, Bombon capitaine *Hait. ex Pic. v.* Bombon chat *Hait. ex Jacq.*

Frutex subscandens v. debilis 1,3—3,3 m. altus (ex Egg. et Buch) v. arbor usque 8 m. alta, variat ramis hornotinis pilis brevibus parcis v. crebrioribus v. densis adpressis, patulis v. horizontaliter patentibus, tenuioribus

saepius intermixtis vestitis, foliis ovatis, ovato-oblongis usque oblongo-lanceolatis, 2,5—7 cm. longis, 1—4 cm. latis, membranaceis usque coriaceis, cymis initio capituliformibus, posterius laxioribus v. laxifloris, in cincinnos excurrentibus, calycis lobis plus minus longe subulato- v. filiformi-productis, interdum triangulari-muticis, pube tubi plerumque alba, interdum ferruginea, corolla alba magnitudine varia, tali modo, ut varietates condendae non sint. — Flores solemniter heterostyli aut interdum homoeostyli sunt. — Cotyledones supra terram elatae late semiorbiculares crenatae 2 cm. longae, 1,5 cm. latae.

Hab. in Cuba: Wright n. 3116; Haiti: Jacquemont, Jäger n. 180, Mackenzie, Picarda n. 283, 995, ad Cap Français: C. Ehrenberg, ad Petite Rivière de Bayonnais et prope Marchand, m. Majo, Jul. fl.: Buch n. 64, 186, prope Port-au-Prince: Schumann n. 307, ad rivière Bizothon m. Jan. fl. et fr.: Eggers n. 3351, ad Petit Goave: Favrat n. 110; Sto. Domingo: Bertero n. 627, 860, Mayerhoff n. 45, Schomburgk n. 84, inter Santiago et Lopez ad vias, 230 m. alt., m. Majo flor.: Eggers n. 1835, in sylvis ad Palmar: Eggers n. 1835[b], ad La Ceybita 300 m. alt., m. Jun. flor.: Eggers n. 1835[d], ad El Castillo in rupibus calcareis 250 m. alt.: Eggers n. 1835[c].

Aegiphila Swartziana Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis brevibus patentibus obsitis; foliis 4—5 mm. longe petiolatis, ovalibus v. anguste ovalibus, basi rotundatis, apice mediocriter acuminatis, 6—7 cm. longis, 3—4 cm. latis, supra glabris, subtus ad nervum medium breviter pilosis, subtus non v. obsolete impresso-punctatis; inflorescentiis axillaribus 1—3 mm. longe pedunculatis, laxe racemosis v. subpanniculatis, 3—9-floris, breviter patenti-pilosis, pedicellis (inter prophylla et calycem) 3—6 mm. longis, superne sensim incrassatis; calyce turbinato, supra ovarium plus minus manifeste constricto, breviter patenti-piloso, 4 mm. longo, margine dentibus 4 triangularibus apiculatis tubo ca. 5-plo brevioribus instructo; corolla 18 mm. longa glaberrima, lobis oblongo-linearibus, tubo duplo brevioribus.

Rami sub nodis obtuse tetragoni, caeterum subteretes, griseo-flavidi, pube brevi laxa. Folia petiolis breviter patenti-pilosis, nervo medio supra plano latiusculo parcissime pilosulo, lateralibus utroque latere 7—8 sub angulo 50—60° abeuntibus, utrinque prominulis, parce v. vix anastomosantibus, margine integra, utrinque nitida, in sicco nigrescentia, chartacea, subtus supra basin orbiculis nonnullis nigris glandulosis notata. Inflorescentiae usque 3 cm. longae, pube articulata, sed non secernente laxa; bracteae lineares, 2—3 mm. longae; prophylla bracteis conformia, sed minora; pedicelli inferne ca. 0,3 mm., sub calyce 0,6—0,7 mm. crassi. Calyx chartaceo-coriaceus, lobis saepius lineari-apiculatis. Corolla coriacea; tubus 12 mm. longus, e parte inferiore anguste cylindracea 0,8 mm. crassa supra medium sensim incrassatus, sub apice 1,8 mm. crassus; lobi 6 mm. longi, 2 mm. lati, apice obtuso plus minus cucullati. Stamina tubo corollae 2,5 mm. sub ore inserta; filamenta quoad libera 1 mm longa; antherae in

$^1/_5$ alt. affixae, sublineares, fere 2 mm. longae, apice ex ore corollae parum prominentes. Stylus plane inclusus, 6 mm. longus, a medio bifidus.

Hab. in Jamaica: Swartz (mus. Holm., *Ae. trifidae* intermixta).

Obs. *Ae. trifida* Sw.! ramis glabris, foliorum nervis lateralibus parcioribus, inflorescentiis terminalibus et lateralibus, hisce longius (usque 2 cm. longe) pedunculatis et plerumque 3-floris, obsolete v. brevissime et adpresse pilosulis, pedicellis 1—3 mm. longis, calyce minute subparce et adpresse pilosulo, anguste turbinato 6 mm. longo, manifestius dentato diversa est, sed foliorum forma et magnitudine sicut corolla cum nostra bene convenit.

Aegiphila plicata Urb. (n. sp.) ramis hornotinis ad apicem brevissime parce et adpresse pilosis, mox glabrescentibus; foliis 2—3 mm. longe petiolatis, ovatis v. anguste ovatis, basi rotundatis v. subcordatis, apice acuminatis, 5—7,5 cm. longis, 3—4 cm. latis, utrinque glabris, subtus densissime et minute glanduloso-impressis; inflorescentiis axillaribus et terminalibus sessilibus v. usque 3 mm. longe pedunculatis, subcapitatim plerumque 3-floris, breviter et adpresse pilosis, pedicellis nullis v. usque 1 mm. longis; calyce turbinato, supra ovarium non v. vix constricto, 3 mm. longo, brevissime et parce adpresse pilosulo, margine apiculis 4 brevissimis v. obsoletis notato; corolla 18 mm. longa, glaberrima, lobis oblongo-linearibus, tubo dimidio brevioribus.

Rami obtusissime v. obsolete tetragoni, vetustiores sordide flavescentes, hornotini in sicco nigrescentes. Folia petiolis subglabris, nervo medio supra prominulo, lateralibus utroque latere 6—8 sub angulo ca. 60° abeuntibus, supra prominulis et minus, subtus magis anastomosantibus, margine integra, utrinque nitida, in sicco nigrescentia, subtus pallidiora, coriacea, pleraque longitrorsum plicata, subtus inferne praesertim ad basin versus orbiculis glandulosis pluribus v. multis nigris notata. Inflorescentiae 3—7 mm. longae, pube (sub lente valida) articulata non secernente; bracteae lineares, superne angustiores, ca. 1 mm. longae; prophylla bracteis conformia iisque valde approximata, sed multo minora; pedicelli si adsunt, 0,4—0,5 mm. crassi. Calyx subcoriaceus, margine undulato-4-denticulatus. Corolla coriacea; tubus 12 mm. longus, e parte inferiore anguste cylindracea 0,8 mm. crassa supra medium sensim incrassatus, sub apice 2 mm. crassus; lobi 8 mm. longi, 2 mm. lati, apice obtusi v. rotundati, nunc subcucullati. Stamina tubo corollae 3 mm. sub ore inserta; filamenta quoad libera 1 mm. longa; antherae in $^1/_4$ alt. affixae, oblongae, 1,2 mm. longae, apice ex ore corollae non prominentes. Stylus plane inclusus, 10 mm. longus, in $^2/_3$ alt. bifidus.

Hab. in Jamaica: Bertero n. 2105.

Obs. Ex affinitate *Ae. trifidae* Sw., quae foliis 5—10 mm. longe petiolatis, basi obtusissimis v. rotundatis, nervis lateralibus parcioribus, chartaceis, subtus obsolete v. non glanduloso-impressis, orbiculis subtus ad basin parcis, inflorescentiis solemniter pedunculatis, pedicellis evolutis, calyce elongato-turbinato, 6 mm. longo, lobis manifestis discrepat.

Aegiphila uniflora Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis mediocribus patulis adspersis; foliis 5—6 mm. longe petiolatis, anguste ovatis

usque ellipticis, basi rotundatis v. obtusis, apice acuminatis, 6—8,5 cm. longis, 2,5—3,5 cm. latis, supra glabris, subtus ad nervos breviter et parce pilosis, subtus minute v. obsolete glanduloso-impressis; floribus in ramulis abbreviatis terminalibus v. ex axillis foliorum solitariis, pedicellis (supra prophylla) 3—4 mm. longis; calyce oblongo, 7 mm. longo, pilis plus minus patulis sordide et pallide flavis villosulo, lobis ovatis v. anguste ovatis breviter acuminatis tubo $2^1/_2$-plo brevioribus; corolla flava, 18 mm. longa glaberrima, tubo e calyce parum exserto, lobis linearibus tubo subaequilongis.

Frutex irregulariter ramosus. Rami vetustiores subteretes, pallide et sordide flavi, lenticellis permultis suborbicularibus obsiti, hornotini obtuse tetragoni, pube laxa. Folia petiolis patenti-pilosis, nervo medio supra subimpresso, sed in sulco iterum anguste prominulo, lateralibus utroque latere 4—5, intermediis sub angulo ca. 50° abeuntibus arcuatis, basalibus 2 magis arduis, margini infero parallelis, omnibus supra non v. parum prominulis, supra non v. vix, subtus manifeste anastomosantibus, margine integra, utrinque nitidula, supra in sicco brunescentia, subtus olivacea, crassiuscule chartacea v. chartaceo-coriacea, subtus praesertim ad basin versus orbiculis nonnullis brunescentibus glandulosis notata. Pedunculi perbreves, 1—2 mm. longi; prophylla lineari-subulata, 1,5—2,5 mm. longa; pedicelli inferne 0,5 mm., sub calyce 1 mm. crassi. Flores verisimiliter heterostyli. Calyx crasse coriaceus, pube manifeste articulata, lobis ca. 2 mm. longis. Corolla crasse coriacea; tubus 9—10 mm. longus, inferne anguste cylindraceus, 1 mm. crassus, ad apicem sensim incrassatus, 2 mm. crassus; lobi 8—9 mm. longi, 1—1,5 mm. lati, apice obtusi, subcarnosi. Stamina tubo corollae 3,5 mm. sub ore inserta; filamenta quoad libera vix 0,3 mm. longa; antherae dorso in $^1/_6$ alt. affixae, oblongo-lineares, 0,8 mm. longae, plane inclusae. Stylus 14 mm. longus, in $^3/_5$ alt. bifidus, ramis exsertis. Fructus calyce ovato v. breviter ovato, 8—9 mm. longo, 7—8 mm. crasso, patenti-piloso in vivo smaragdino, in sicco nigrescente fere usque ad apicem inclusus, subanguste ovatus, 8 mm. longus, 5 mm. crassus, apice obtusus, 4-locularis.

Hab. in Jamaica in Silver Hill Woodland, 1171 m. alt., m. Jan. fl. et fr.: W. Harris n. 5533.

Obs. I. *Ae. foetida* Sw.! ramis dense pubescentibus, foliis 2—3 mm. longe petiolatis, basi subcordatis, inflorescentiis plurifloris, calyce 3 mm. longo, densissime villoso, margine subintegro, corollae tubo calycem pluries superante, lobis tubo duplo et ultra brevioribus, fructu a calyce vix semiincluso, *Ae. trifida* Sw.! ramis glabris, inflorescentiis plurifloris, calyce minute adpresseque pilosulo, dentibus tubo 4-plo brevioribus, corollae albidae tubo calycem fere duplo superante, lobis tubo duplo et ultra brevioribus differunt.

Obs. II. In speciebus tribus antecedentibus verisimiliter, paene certe in ultima, flores heterostyli sunt; sed specimina semper statum unicum praebuerunt.

Aegiphila nervosa Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis brevissimis articulatis patulis v. sursum curvatis densissime obtectis; foliis 3—5 mm. longe petiolatis, ellipticis, basi obtusissimis v. rotundatis, apice breviter

acuminatis, medio v. paullo supra medium latissimis, 7—12 cm. longis, 3—5 cm. latis, supra pilis brevissimis basi inflatis scabriusculis v. subglabris, subtus praesertim ad nervos brevissime pilosis et minute glanduloso-impressis, reticulo nervorum subtus valde prominente; inflorescentiis terminalibus et interdum quoque ex axillis foliorum summorum axillaribus panniculam densam usque 4 cm. longam formantibus; pedicellis 2—5 mm. longis; calyce inferne subcylindraceo, dein late turbinato v. subcampanulato, breviter v. brevissime adpresse piloso, 3,5—4 mm. longo, apice 4-lobo, lobis semiorbicularibus antice rotundatis, tubo ca. 3-plo brevioribus; corolla (evoluta non visa) glaberrima, tubo calycem triplo (v. ultra?) superante.

Aegiphila elata Sw.! Prodr. (1788) p. 31 et Flor. I p. 254 (p. p.).

Rami vetustiores subteretes brunescentes, hornotini teretes v. inferne obtuse quadranguli, pube pallide v. sordide flava, longe persistente. Folia petiolis brevissime et dense pubescentibus, nervo medio supra solemniter prominente, lateralibus utroque latere 6—8, sub angulo 50—60° abeuntibus arcuatis, supra tenuiter, subtus crassiuscule prominentibus, utrinque dense reticulato-anastomosantibus, reticulo subtus multo magis prominente, margine integra, utrinque nitida, supra in sicco obscure viridia, subtus pallidiora, chartacea v. chartaceo-coriacea, orbiculis glandulosis subtus ad basin nullis. Pedunculi nunc breves, nunc usque 6 cm. longi, brevissime tomentosulo-pilosi; bracteae lanceolatae usque lineares, supra saepe orbiculis inaequimagnis (glandulosis?) prominulis notatae; prophylla 3—1 mm. longa filiformia; pedicelli inferne ca. 0,3 mm., sub calyce 0,7—0,8 mm. crassi. Calyx chartaceo-coriaceus, lobis antice non v. vix apiculatis, fructifer semiglobosus v. semiovalis, 5—6 mm. longus, 6—8 mm. diametro, in sicco brunescens.

Hab. in Jamaica: Swartz (mus. Holm.); Haiti circa Payan, 800 m. alt.: Picarda n. 171, prope Pétionville circa Fessard ad pedem Morne de l'Hôpital: Picarda n. 1418.

Obs. *Ae. elata* Sw.! (p. p., Griseb.! Flor. p. 500, e Jamaica, Cuba, Hispaniola) bene discrepat foliis longius petiolatis, majoribus, ad basin versus latissimis, subtus glabris subglabrisve, nervis tertii ordinis subtus multo minus prominulis, inflorescentiis lateralibus et terminalibus, amplioribus et multo laxioribus, pedicellis 4—8 mm. longis (an etiam corolla genitalibusque?).

Clerodendron Picardae Urb. (n. sp.) ramis junioribus brevissime patenti-pilosis et tuberculis plus minus prominentibus obsessis; foliis ad apicem ramorum confertis, alternis v. oppositis, 7—3 mm. longe petiolatis, obovato-oblongis usque oblongo-lanceolatis, in $^2/_3$—$^4/_5$ long. latissimis, inferne sensim et longe angustatis, basi ipsa obtusiuscula v. obtusa in petiolum contractis, apice breviter v. mediocriter acuminatis, 5—15 cm. longis, 1,5—4 cm. latis, margine integris v. ad basin imam utroque margine dentes 1—3 spinescentes gerentibus; inflorescentiis

axillaribus paucifloris et terminalibus multifloris panniculatis, ramis paniculae alternis, pedicellis 3—4 mm. longis; calyce breviter campanulato, 3—4 mm. longo, late et brevissime v. breviter 5-dentato; corollae tubo infundibuliformi, 16—18 mm. longo, densissime et brevissime patenti-piloso, lobis ovatis v. breviter ovatis.

Frutex 0,3—1,3 m. altus, nunc parce nunc crebro ramosus (ex Picarda). Rami vetustiores teretes brunescentes, pilis simplicibus longe persistentibus, tuberculis mammiformibus v. breviter conicis usque 0,5 mm. longis pilosulis; ramuli cujusve anni inferne denudati v. squamis parcis linearibus ca. 3 mm. longis, plerumque alternis obsiti, apice comam foliorum gerentes. Folia nervo medio supra prominente, lateralibus utroque latere 8—11, superioribus sub angulo 45—50° abeuntibus, infimis magis arduis, supra tenuiter prominulis v. subimpressis, subtus tenuissime reticulato-anastomosantibus, membranaceo-chartacea v. chartacea, supra setulis brevissimis basi incrassatis parcis v. parcissimis scabriuscula, subtus brevissime patenti-pilosa et glandulis minutissimis luteis adspersa, supra in sicco obscure viridia, subtus pallidiora. Inflorescentiae terminales, pedunculo 2—5 cm. longo adjecto 8—14 cm. longae, 3—5 cm. diametro, brevissime et dense pubescentes; bracteae lineari-subulatae, 6—1 mm. longae; rami recto-patentes, plerique alterni, cymose 3—5-flori. Calyx brevissime pilosus et glandulis minutis adspersus; lobi late v. latissime triangulares, tubo 3—5-plo breviores. Corollae tubus ad basin cylindraceus, 2 mm. crassus, dein sensim usque 6 mm. ampliatus, pilis simplicibus et articulatis dense indutus et glandulis crebris minutis adspersus, intus glaber v. superne minute pilosulus; lobi obtusi, 4—6 mm. longi, 3,5—4 mm. lati, reflexi. Stamina 5—6 mm. supra basin corollae inserta, tubum ejus ca. 10 mm. superantia; filamenta glabra; antherae oblongae obtusae 2,5 mm. longae, dorso medio affixae. Stylus 30 mm. longus subglaber; stigmata linearisubulata, 1,3 mm. longa. Ovarium semiglobosum. Fructus junior subglobosus glaber.

Hab. in Haiti prope Payan ad habitationem Icard, m. Jan. fl., in montibus Furcy 1515 m. alt., m. Aug. flor.: Picarda n. 172, 621.

Obs. Ex affinitate arctissima *Cl. Sagraei* Schauer (e Cuba).

Salvia brachyphylla Urb. (n. sp.) fruticosa, ramis vetustioribus subteretibus, hornotinis obtuse quadrangulis, breviter et dense patenti-pilosis; foliis 5—10 mm. longe petiolatis, breviter rhombeis usque obovato-spathulatis, basi cuneatis, apice obtusis v. rotundatis, 3—1,5 cm. longis, 2,5—1 cm. latis, margine superiore crenatis, nervis supra impressis, supra dense et breviter patenti-pilosis, subtus praesertim ad nervos brevissime pilosulis, in sicco brunescenti-viridibus, rigide coriaceis; inflorescentiis terminalibus 3—5 cm. longis sublaxifloris, bracteis infimis cuphylloideis, caeteris ovatis acuminatis integris, persistentibus, pedicellis 5—1,5 mm. longis; calyce 5—6 mm. longo, lobis 3 inaequilatis, postico orbiculari-ovato, anticis dimidio latiore, omnibus subaequilongis; corollae caeruleae calycem $1^1/_2$-plo superantis tubo inferne

cylindraceo, supra medium antice subito ventricoso-dilatato et hoc loco subgeniculato, labio superiore subrecto, inferiore paullo longiore 3-lobo patente.

Frutex 0,6—1,3 m. altus. Rami in sicco brunei, quoad suppetunt 1,5—3 mm. crassi, internodiis 2,5—4 cm. longis, pilis parce v. vix articulatis valde inaequilongis albidis. Folia nervis lateralibus 2—4 supra obsoletius, subtus manifestius anastomosantibus et crassiusculis, subtus densissime glandulose impresso-punctata. Inflorescentiae verticillastri demum usque 3—5 mm. longe inter sese remoti, 2—6-flori; bracteae 5—2,5 mm. longae, ca. 2 mm. latae, extrinsecus pilosae. Calyx turbinato-tubulosus, extrinsecus breviter patenti-pilosus, glandulis flavis intermixtis, intus inferne glaber, superne minutissime puberulus, 9-nervis; labium posterius integrum orbiculari-ovatum, tubo duplo brevius, anterius paullo minus profunde bifidum, lobis breviter ovato-triangularibus breviter acuminatis, tubo $2^1/_2$-plo brevioribus. Corolla subrecta, 15 mm. longa, ad labia praesertim ad superius breviter pubescens, caeterum glabra, intus glabra; tubus inferne vix supra 1 mm., supra medium fere 3 mm. crassus, intus exannulatus; labium superius (explanatum) ovale, tubo dimidio brevius, apice subintegrum, concavum, inferius paullo longius, lobo intermedio dilatato, 7 mm. lato, ambitu vix semiorbiculari, apice emarginato, lateralibus perparvis 1,5 mm. latis semiorbicularibus integris. Stamina fauci corollae affixa, labium superius aequantia; filamenta 2 mm. longa, supra insertionem antherae fere 1 mm. producta aequilata, apice subemarginata; connectivum 8 mm. longum, cruribus subaequilongis, inferioribus inter sese agglutinatis fere duplo latioribus canaliculatis subrectis, sub insertione lateraliter triangulari-productis, loculo carentibus, superioribus antheriferis; antherae anguste oblongae, 1,5 mm. longae, in $^2/_5$ alt. affixae. Staminodia non observata. Discus postice subabortivus, antice squamam carnosam rectangulari-ovatam ovaria superantem sistens. Stylus cum stigmatibus 15 mm. longus, antheras vix superans, ad apicem pilis articulatis patentibus obsitus, caeterum glaber; stigma bifidum, ramo antico duplo breviore et fere duplo latiore vix curvato, postico plus minus revoluto. Ovaria elliptica.

Hab. in Haiti prope Marmelade in montibus siccis 500 m. alt., m. Sept. flor.: Buch n. 449.

Obs. Species in sectionem *Calosphace* § 3 *Brachyanthae F. Scorodoniae* apud Bentham (in DC. Prodr. XII p. 315) inserenda, sed nulli alii arctius affinis.

Salvia Buchii Urb. (n. sp.) fruticosa, ramis obtuse quadrangulis, pilis minutissimis albidis pulverulentis; foliis 15—3 mm. longe petiolatis, suboblique ovatis usque oblongo-lanceolatis, basi plus minus cuneatis, apice obtusis usque longiuscule acuminatis, 5—10 cm. longis, 2—3 cm. latis, margine basi excepta dense serrato-crenulatis, nervis supra tenuiter prominulis, supra minutissime et obsolete pilosulis, subtus pube pulverulenta albescente densissime obtectis mollibus, chartaceis v. chartaceo-membranaceis; inflorescentiis terminalibus, pedunculatis, dense spiciformibus, ca. 10 cm. longis, bracteis suborbicularibus ovatis v. sub-

quadratis, apice filiformi-productis, deciduis, pedicellis subnullis usque 2 mm. longis; calyce 8—9 mm. longo, lilacino-villosulo, posterius pallescente, lobis 3 inaequilatis, postico ovato, anticis fere duplo angustioribus perpaullo brevioribus; corollae albae calycem parum superantis tubo inferne subcylindraceo, superne sensim dilatato, subarcuato, labio superiore subrecto, inferiore paullo longiore 3-lobo patulo.

Frutex 1,3—2 m. altus. Rami hornotini in sicco pallide viridi-olivacei 2—3 mm. crassi, internodiis 8—2 cm. longis, pube pauciarticulata. Folia nervis lateralibus 3—6, supra non v. obsolete anastomosantibus, subtus dense et tenuiter v. obsolete reticulatis, supra obscure viridia, subtus albido-viridia, minute et dense glanduloso-punctata, utrinque plana. Inflorescentiae verticillastri sub anthesi 4—7 mm. distantes, sed internodiis vix conspicuis continuae, in quaque bractea 5—7-florae; bracteae cum acumine 9—12 mm. longae, 4—6 mm. latae, apice subtruncato subito in acumen limbo subaequilongum contractae, parallelinerves, intus subglabrae, dorso brevissime pubescentes, margine breviter lilacino-villosulae, membranaceae. Calyx anguste turbinato-tubulosus, extrinsecus villosulus, glandulis aegre conspicuis intermixtis, 9-costatus; labium posterius integrum, tubo fere duplo brevius, anterius perpaullo minus profunde bifidum, lobis apice obsolete et obtuse acuminatis, tubo duplo brevioribus. Corolla subarcuata 10—11 mm. longa, ad apicem patenti-pilosa, caeterum glabra, intus glabra; tubus inferne vix supra 1 mm., superne 2 mm. crassus, intus exannulatus; labium superius (explanatum) subquadratum, apice plus minus bilobum, tubo 6—7-plo brevius, concaviusculum, inferius paullo longius, lobo intermedio dilatato 3,5 mm. lato, ambitu semiorbiculari, margine crenulato, apice emarginato, lateralibus 1—1,3 mm. latis, obovatis v. suborbicularibus. Stamina sub fauce inserta, labium superius aequantia; filamenta 1,5 mm. longa, supra insertionem non producta, superne angustata; connectivum 5 mm. longum, dorso glandulis obsolete stipitatis obsitum, cruribus superioribus paullo brevioribus, inferioribus inter sese connatis, sensim dilatatis, concavis subrectis, sub medio latere exteriore saepius denticulo obsitis, loculo carentibus, superioribus antheriferis; antherae elliptico-oblongae, 1 mm. longae, in $^2/_5$ alt. affixae. Staminodia quam filamenta perpaullo profundius inserta, 0,5 mm. longa, superne dilatata v. antheram minutam cassam deformatam gerentia. Discus postice perbrevis, antice squamam subcarnosam obovatam ovaria fere duplo superantem sistens. Stylus cum stigmatibus 9—10 mm. longus glaber; stigma bilobum, lobo antico ovato-oblongo subrecurvo, postico minuto dentiformi. Ovaria ovalia.

Hab. in Haiti prope Gonaïves in Morne Bellance in fruticetis humidis, 800 m. alt., m. Jul. flor.: Buch n. 658.

Obs. Affinis *S. eriocalyx* Bertero (e Jamaica) inflorescentiis abbreviatis, verticillastris paucifloris, bracteis lanceolato-linearibus, calyce 7 mm. longo campanulato, dentibus obtusis, corolla calycem duplo superante, stylo superne patenti-piloso, stigmate postice evoluto quam anticum longiore plane diversa est.

Cestrum inclusum Urb. (n. sp.) ramis superne, foliis subtus, pedicellis, calyce extrinsecus pilis laminiformibus lanceolatis v. linearibus

margine fimbriato-laceris plus minus floccoso-indutis; foliis 15—5 mm. longe petiolatis, ovalibus usque oblongo-lanceolatis, basi obtusis v. acutiusculis, apice brevissime v. obsolete et obtuse acuminatis, 8—15 cm. longis, 2,5—5,5 cm. latis; inflorescentiis axillaribus brevissime pedunculatis v. sessilibus 2—3-floris, pedicellis 5—12 mm. longis; calyce cylindraceo, 11—13 mm. longo, lobis 3, raro 4—5, tubo 6—7-plo brevioribus; corollae tubo e calyce breviter prominente, inferne anguste cylindraceo, in $^3/_5$ alt. usque ad os anguste turbinato; fructu oblongo exsucco, a calyce plane incluso.

Frutex 2,5 m. altus, ramis dependentibus (ex Egg.). Ramuli vetustiores teretes cinerascentes glabrati, hornotini subangulati, pube flavo-grisea. Folia nervo medio supra impresso, sed in sulco iterum plus minus prominente, lateralibus 7—10 sub angulo ca. 70° abeuntibus ad marginem arcuatis, supra prominulis et tenuissime reticulato-anastomosantibus, supra glabra nitida, subtus paullo pallidiora, demum subglabrescentia, margine anguste recurva. Pedunculus nullus v. usque 5 mm. longus; bracteae calliformes (v. deciduae?). Calyx cylindraceus, superne parum ampliatus, 2—2,5 mm. crassus, fructifer anguste oblongus et plus minus manifeste 10-nervis; lobi triangulares obtusiusculi ca. 1,5 mm. longi. Corollae tubus 16 mm. longus, inferne 1 mm., sub apice 3 mm. crassus, extrinsecus glaber, intus ad filamenta adnata brevissime albido-pilosulus; lobi 5 reflexi, 7 mm. longi, tubo plus quam duplo breviores, ovato- v. oblongo-lanceolati, obtusiusculi, nunc obsolete apiculati, 3 mm. lati, extrinsecus tomentosuli, margine involuti. Stamina 5 (raro 4), quoad libera 5 mm. longa glabra, ad insertionem intus squamulosa; antherae breviter ovatae, dorso sub medio affixae, os tubi corollini attingentes. Discus cupuliformis, chartaceus, margine erosulus. Ovarium ovatum glabrum; ovula medio dissepimenti longitrorsum affixa. Stylus 15 mm. longus, inferne glaber, superne brevissime scabriusculus; stigma stylo ca. 3-plo crassius, crasse peltatum. Fructus a calyce 3 mm. longe superatus, 9 mm. longus, 3 mm. crassus, glaber sublaevis; pericarpium coriaceum exsuccum. Semina in quoque fructu 10—13, pleraque oblonga angulata, 3 mm. longa, 1 mm. lata, suprema et infima breviora et latiora, omnia bruneo-nigrescentia, obsolete rugulosa; endospermium amplum carnosum. Embryo subrectus; cotyledones ovali-orbiculares compressae, radicula parte tertia breviores.

Hab. in Haiti: Nectoux; Sto. Domingo in sylvis Sierra de Palo Quemado 810 m. alt., m. Majo fruct.: Eggers n. 1871[b].

Obs. Nulli alii arctius affine, inter omnes Indiae occidentalis species et alias quas vidi, fructu a calyce superato et obtecto, insignis et sectionem novam: **Pseudocestrum** sistens.

Brunfelsia Fawcettii Urb. (n. sp.) ramis foliisque glabris; foliis 6—10 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis v. oblongo-lanceolatis, inferne subsensim angustatis, basi ima acutis v. obtusiusculis, antice solemniter et satis longe acuminatis, apice ipso acuto v. acutiusculo, 11—7 cm. longis, 4—2 cm. latis, $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latioribus, planis; floribus in apice ramorum et praeterea ramulorum valde

abbreviatorum ex axillis foliorum superiorum prodeuntium, squamis pubescentibus tantum ornatorum solitariis, pedicellis sub anthesi 11—18 mm. longis glabris; calyce anguste campanulato 9—11 mm. longo, lobis tubo glabro 3—5-plo brevioribus margine brevissime ciliatis; corollae tubo 10—11 cm. longo glabro, calycem ca. 10-plo superante, lobis cum limbo 3—$3^1/_2$-plo longiore.

Rami teretes flavo-brunei, cortice laxe accumbente, hinc illinc fisso, internodiis inferioribus usque 1,5 cm. longis, superioribus sensim minoribus v. minimis. Folia superiora conferta, petiolis profunde canaliculatis, nigrescentibus, plerumque laevibus, nervo medio supra anguste et valde impresso, lateralibus utroque latere 7—10, sub angulo 55—60° abeuntibus, utrinque prominulis et reticulato-anastomosantibus, ante marginem dupliciter conjunctis, margine ipso diaphano plano v. vix recurvo, utrinque praesertim supra nitentia, subtus multo pallidiora. Pedicelli ramulis 3—5 mm. longis squamas plures oblongas usque lineares 2—4 mm. longas brevissime flavido-pubescentes gerentibus insidentes, sub anthesi vix 1,5 mm. crassi. Calycis tubus in statu compresso superne 6—7 mm. latus; lobi semiorbiculares v. breviter ovati, 1,5—2,5 mm. longi. Corollae tubus subrectus, medio in statu compresso 3 mm. latus, ad basin paullo attenuatus, apice subito in limbum explanatus; limbus 50—55 mm. diametro, subtus glaber, supra ad basin brevissime pilosulus, lobis rotundatis ca. 20 mm. longis, verisimiliter in vivo crassiusculis, margine crispis. Staminum longiorum filamenta ca. 18 mm. sub ore tubi corollini affixa, quoad libera 18 mm. longa, breviorum 4 mm. profundius affixa, 17 mm. longa; antherae priorum ad os sitae, posteriorum inclusae, breviter et late reniformes, aequales, loculis confluentibus. Stylus glaber; stigma bilobum, lobis obtuse triangularibus. Ovarium ovatum glabrum.

Cult. in Jamaica in prov. Manchester in Brokenhurst, verisimiliter in hac insula indigena, m. April. flor.: Fawcett n. 8140.

Obs. Affinis *B. undulata* Sw.! petiolis brevibus, foliis non acuminatis, in $^2/_3$—$^4/_5$ long. latissimis, pedicellis sub anthesi 5—7 mm. longis, calyce 7 mm. longo, tubo corollae breviore, brevissime articulato-piloso discrepat.

Brunfelsia maliformis Urb. (n. sp.) ramis hornotinis ad apicem brevissime pilosulis, mox glabratis; foliis 5—9 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis v. lanceolatis, inferne in petiolum angustatis, acutis, ad apicem plus minus sensim acuminatis, apice ipso obtusiusculo v. obtuso, ad medium latissimis, 10—5 cm. longis, 3,5—2 cm. latis, $2^1/_2$—$3^1/_2$-plo longioribus quam latioribus, planis, glabris; floribus in apice ramorum 1—3 et praeterea interdum ex axillis foliorum superiorum, pedicellis sub anthesi 10—15 mm. longis; calyce anguste campanulato-tubuloso 9—11 mm. longo, lobis tubo 4—5-plo brevioribus, sed interdum uno alterove profundius soluto; corollae tubo 5—7 cm. longo, sicut pedicellis et calyce glaberrimo, calycem 6—7-plo superante, lobis cum limbo 3—4-plo longiore; fructu 4—5 cm. diametro, pericarpio (in sicco) 7—8 mm. crasso; seminibus 4—6 mm. longis, 3 mm. latis.

Frutex 2,6—3 m. altus v. arbor 6,6 m. alta. Rami teretes, cortice laxe accumbente fisso et desiliente obtecti, internodiis variis. Folia sub floribus conferta, petiolis profunde canaliculatis, glabris v. parce pilosulis postremo quoque laevibus nec furfuraceis, nervo medio supra anguste sulcato-impresso, lateralibus utroque latere 6—9 sub angulo 70—80° abeuntibus, utrinque tenuiter prominulis et subtus parum v. obsolete, supra manifestius anastomosantibus, ante marginem conjunctis, margine angustissime recurva, utrinque nitida, subtus paullo pallidiora. Pedicelli basi squamis nonnullis linearibus 1—2 mm. longis valde deciduis circumdati et hoc loco minute pilosuli, caeterum glabri, sub anthesi medio ca. 1 mm. crassi. Calycis tubus in statu compresso superne 5—6 mm. latus, glaberrimus; lobi semiorbiculares usque ovati, 1,5—3 mm. longi. Corolla pallide flava; tubus vix arcuatus, supra medium in statu compresso ca. 4 mm. latus, inferne sensim subattenuatus, apice subito in limbum abiens, intus ad faucem brevissime puberulus; limbus 30—40 mm. diametro, lobis breviter rhombeis v. semiorbicularibus 1—1,5 cm. longis. Staminum longiorum filamenta ca. 15 mm. sub ore tubi corollae unilateraliter affixa, quoad libera 13 mm. longa, breviora 4 mm. profundius affixa, sed caeterum eadem longitudine libera; antherae inclusae reniformes ca. 3 mm. latae, loculis confluentibus. Stylus glaber; stigma inter antheras situm bilobum. Ovarium ovatum glabrum. Fructus calyce usque ad basin bipartito suffultus sphaeroideus sublaevis, bisulcatus, ut videtur non dehiscens, endocarpio pergamaceo flavo, mesocarpio carnoso consistentia fere medullae. Semina in pulpa immersa ca. 80—100, oblique ovata, latere altero recto, altero curvato, ad ventrem versus magis compressa; testa brunea granulata; endospermium copiosum. Embryo curvatus; cotyledones subanguste ovatae, radicula parum v. dimidio breviores.

Hab. in Jamaica ad Westphalia Road, 1000—1260 m. alt., prope Charlottenburgh, ad Robertsfield 660 m. alt., m. April. flor., m. Aug., Sept. fruct.: Harris n. 5646, 6809, 6813, 7398, W. Jekyll n. 8125. — Olim culta in hort. Calcutt.

Brunfelsia Harrisii Urb. (n. sp.) ramis foliisque glabris; foliis 4—8 mm. longe petiolatis, lanceolatis v. oblongo-lanceolatis, utrinque subaequaliter v. ad basin paullo magis angustatis, basi sensim in petiolum productis, antice sensim v. subsensim acuminatis, apice ipso concaviusculo et obtusiusculo, 9—6 cm. longis, 2,8—1,6 cm. latis, 3—4-plo longioribus quam latioribus, planis; floribus in apice ramorum terminalibus solitariis, pedicellis sub anthesi 5—8 mm., fructiferis usque 18 mm. longis; calyce anguste campanulato-tubuloso 15—17 mm. longo, lobis tubo 4—6-plo brevioribus; corollae tubo 8—10 cm. longo, sicut pedicello calyceque brevissime articulato-piloso, calycem 4—6-plo superante, lobis cum limbo 2—3-plo longiore; fructu 3 cm. diametro, pericarpio (in sicco) 1,8 mm. crasso; seminibus 7 mm. longis, 5 mm. latis.

Rami teretes, pallide brunei, cortice laxe accumbente, fisso et desiliente obtecti, internodiis brevibus, 1—7 mm. longis. Folia cujusvis rami

inferiora magis distantia, superiora conferta, petiolis profunde canaliculatis, postremo furfuraceis, nervo medio supra anguste impresso, lateralibus utroque latere 9—12, sub angulo 70—80° abeuntibus, supra tenuiter, subtus paullo magis prominulis et anastomosantibus, ante marginem conjunctis, margine ipso diaphano angustissime recurvo, utrinque nitida, subtus pallidiora. Pedicelli basi squamis nonnullis linearibus v. lanceolato-linearibus breviter pubescentibus 3—5 mm. longis circumdati, sub anthesi vix 1,5 mm. crassi. Calycis tubus in statu compresso superne 7 mm. latus, pube brevissima articulata dense obtectus; lobi semiorbiculares usque ovati, 2—4 mm. longi. Corollae tubus parum arcuatus, medio in statu compresso 4—5 mm. latus, inferne vix v. paullo angustior, apice subito in limbum abiens; limbus amplus 50—70 mm. diametro, utrinque, intus ad basin puberulus, lobis subquadrato-rotundatis, 1,5—2,5 cm. longis. Staminum longiorum filamenta ca. 25 mm. sub ore tubi corollini unilateraliter affixa, quoad libera 15 mm. longa, breviorum 7 mm. profundius affixa, sed caeterum eadem longitudine libera; antherae inclusae reniformes ca. 3 mm. latae, inferiores paullo angustiores, loculis confluentibus. Stylus glaber; stigma cum antheris fil. long. in eadem altit. situm, bilobum. Ovarium breviter ovato-conicum glabrum. Fructus calyce usque ad basin bipartito suffultus, globulosus sublaevis, ut videtur bivalvis, endocarpio osseo flavo, mesocarpio medulloso-crustaceo. Semina in pulpa immersa, ratione parca (ca. 15) suboblique ovata compressa; testa brunea, anguste reticulata; endospermium copiosum. Embryo curvatus; cotyledones breviter orbiculares, radicula $2^1/_2$-plo breviores.

Hab. in Jamaica: Hart n. 891 (florifera), prope Portland Gap m. Nov. fruct.: W. Harris n. 7472.

Obs. I. *B. undulata* Sw.! (e Jamaica) = *B. jamaicensis* Griseb.! Flor. p. 432 (p. p.) foliis 3—6 mm. longe petiolatis, oblanceolatis v. obovato-lanceolatis, 10—15 cm. longis, floribus 2—3 terminalibus, calyce 8 mm. longo, tubo corollae calycem 10—14-plo superante, fructu? differt. Descriptio Benthamiana (in DC. Prodr. X p. 200) a Swartziana satis recedit et vix ad eandem speciem attinet.

Obs. II. *Brunfelsiae* species in Jamaica difficillimae botanicis hujus insulae iterum atque iterum commendandae sunt. Necessaria sunt notae de florum colore, de colore et dehiscentia fructuum, et fructus maturi ex eadem arbore, e qua flores sumti erant.

Tecoma acrophylla Urb. (n. sp.) ramis hornotinis et inflorescentiis pilos densissimos patentes articulatos, apice hypocrateriformi- v. breviter turbinato-dilatatos et ad marginem facici radiatim in ramulos breves irregulariter abeuntes gerentibus; foliis trifoliatis, foliolis lateralibus basi obsolete et oblique cordata subsessilibus, terminali basi obtusa ca. 7 mm. longe petiolulato, omnibus obovatis, apice rotundatis v. subtruncatis, 13—14 cm. longis, 7—8,5 cm. latis, supra scabriusculis, subtus crasse nervosis, crasse coriaceis rigidis; inflorescentia apice ramorum umbelliformi, ramis bis ter cymose divisis, prophyllis linearibus patentibus; calyce 12—15 mm. longo; corolla bruneo-rubra 5—5,5 cm. longa.

Arbor 3—5 m. alta, trunco satis gracili, apice coma foliorum florumque ornata (ex Buch). Rami teretes plicato-striati, pube brunea brevi. Foliola petiolis?, nervo medio impresso, lateralibus utroque latere 8—9 sub angulo 45—55° abeuntibus, supra impressis v. in sulco paullo prominulis, subtus crasse prominentibus et dense reticulato-anastomosantibus, margine anguste recurvo integra, supra modice et breviter pubescentia, subtus ad nervos primarios et secundarios pilis articulatis apice dilatatis, inter nervos pilis simplicibus brevibus patentibus albidis et praeterea lepidibus bruneis orbicularibus breviter stipitatis v. subsessilibus dense obtecta, secus nervos plicata, in sicco brunescentia, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae radii in apice ramorum gemmam non evolutam inter sese gerentes, 3—5 cm. longi; bracteae et prophylla conformia, 8—12 mm. longa, 0,5—0,7 mm. lata, arcuato-patentia; pedicelli genuini 6—1 mm. longi. Calyx initio plane clausus, sub anthesi breviter subcylindraceus, (in sicco compressus) 6 mm. diametro, in ca. $^1/_3$ superiore bilabiatus, lobis inaequilongis integris obtuse acuminatis v. superiore bilobulato, extrinsecus pilis apice hypocrateriformi-dilatatis dense pubescens, in sicco nigrescens. Corolla glabra; tubus supra basin cylindraceus, 4 mm. crassus, supra calycem subincurvus et sensim ampliatus usque 10 mm. crassus, intus ad filamentorum insertionem pilis articulatis pubescens, caeterum glaber; lobi oblique et breviter orbiculares, tubo 3-plo breviores. Stamina 10 mm. supra basin corollae affixa et hoc loco pubescentia, caeterum glabra; filamenta longiora 20 mm., breviora 15 mm. longa; antherarum loculi divaricato-patentes, fere 4 mm. longi, anguste oblongi; staminodium 4 mm. longum. Discus basin ovarii cingens crassissimus. Ovarium oblongo-lineare, fere a basi sensim in stylum ca. 25 mm. longum angustatum; stigmata anguste obovata obtusa, 3,5 mm. longa, 2 mm. lata, foliacea; ovula numerosa obovato-orbicularia.

Hab. in Haiti prope Bilboro in montibus, 600 m. alt., m. Majo flor.: Buch n. 349.

Tecoma Buchii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis et inflorescentiis pilos densos patentes articulatos, apice hypocrateriformi- v. scutelliformi-dilatatos et margine faciei denticulatos (si mavis, lepides stipitatas) et praeterea lepides creberrimas parvas sessiles gerentibus; foliis 10—6 mm. longe petiolatis, 3—5-foliolatis, foliolis lateralibus sessilibus, terminali 2—4 mm. longe petiolulato, omnibus obovato-oblongis v. oblongo-ellipticis, basi obtusis, apice brevissime acuminatis v. lateralibus obtusis, 5—2 cm. longis, 2—1 cm. latis, supra densissime et minute lepidotis et vix v. parum scabriusculis, subtus manifestius lepidotis et crasse nervosis, crasse coriaceis rigidis; inflorescentiis apice ramorum brevissime corymbosis, semel bis cymose divisis, prophyllis brevibus linearibus; calyce 11—13 mm. longo; corolla pallide violacea, 4,5 cm. longa; capsula lineari, 6 cm. longa, 6 mm. lata.

Frutex 1,3—2,6 m. altus (ex Buch). Rami vetustiores subteretes glabri cinerascentes, hornotini sub foliis plus minus compressi, pube brevi et brevissima decidua, sed lepidibus longe persistentibus. Folia opposita, petiolo convexiusculo non sulcato, subtus valde convexo, densissime lepidoto,

petiolulis supra anguste sulcatis; foliola nervo medio et lateralibus supra impressis, hisce utroque latere 6—10, sub angulo ca. 60° abeuntibus, subtus crasse prominentibus et reticulato-anastomosantibus, margine plano v. vix recurvo integra, lepidibus plerisque sessilibus, parcioribus praesertim subtus plus minus stipitatis, in sicco brunescentia v. glaucescentia, supra nitidula. Inflorescentiae in apice ramorum inter sese gemmam non evolutam gerentes, 1—2 cm. (praeter flores) longae; prophylla 2—3 mm. longa, 0,6—0,8 mm. lata; pedicelli 4—7 mm. longi. Calyx initio plane clausus, sub anthesi breviter cylindraceus, (in sicco compressus) 5 mm. diametro, in $^1/_3$—$^1/_4$ superiore bilabiatus, lobis inaequilongis, superiore v. utroque bilobulato, apice rotundatis et saepius brevissime apiculatis, extrinsecus lepidibus stipitatis et sessilibus dense pubescens, in sicco nigrescens. Corolla extrinsecus pilis parcis articulatis apice dilatatis obsita: tubus inferne cylindraceus ca. 4 mm. crassus, superne sensim infundibuliformi-dilatatus, sub apice ca. 1 cm. diametro, subrectus, intus ad basin glaber, supra filamentorum insertionem antice breviter, superne longius pubescens, postice glaber; lobi oblique semiorbiculares, tubo 4—5-plo breviores. Stamina 7 mm. supra basin corollae affixa et hoc loco pubescentia, caeterum glabra; filamenta longiora 15 mm., breviora 12 mm. longa; antherarum loculi divaricato-patentes 2,5 mm. longi, anguste oblongi, connectivo subsemigloboso superati; staminodium 4 mm. longum lineare. Discus basin ovarii cingens crassissimus. Ovarium lineare lepidotum, in stylum ca. 13 mm. longum sensim angustatum; stigmata suborbicularia, apice rotundata, 1,5 mm. longa et lata, foliacea; ovula numerosa obovata. Capsula subcurvata, obtusiuscule et breviter acuminata, striata brunescens, lineis paucis elevatis striata, lepidibus sessilibus et brevissime stipitatis scabrida. Semina ipsa orbicularia v. breviter ovalia brunca, cum alis albidis membranaceis, 11—13 mm. longa, 3—4 mm. lata.

Hab. in Haiti in montibus siccis calcareis Morne La Pierre non procul a mari, 200 m. alt, m. Majo fl. et fr.: Buch n. 612.

Obs. Habitu affinis *T. lepidophyllae* Griseb., quae pube tantum lepidota, petiolis supra sulcatis longioribus, foliolis minus crassis, costis tenuioribus, medio longius petiolulato, inferne sensim angustato, inflorescentiis 1-floris, capsulis multo longioribus longe acuminatis differt.

Picardaea Urb.

(n. gen. Rubiacearum).

Flores 5-meri. Calycis tubus turbinatus subcompressus; limbus perbrevis integer. Corolla coriacea; tubus subinfundibularis, intus ad medium villosus, caeterum glaber; lobi in aestivatione valvati, carnosuli, intus ad marginem brevissime villosuli, caeterum glabri, tubo duplo breviores, suberecti. Stamina tubo corollae medio inserta; filamenta crassa lineari-attenuata, basi ima vix villosula, caeterum glabra; antherae dorso affixae, oblongae, e tubo exsertae, rimis longitudinalibus anticis dehiscentes. Discus carnosus, concavus, margine elevato basin styli laxe annulari-cingente, integer. Ovarium 2-loculare; stylus

crassiuscule filiformis, ramis 2 oblongo-linearibus obtusis inter sese connatis ad margines liberos paullo divergentes intus stigmatosis; placentae septo affixae crassiusculae, bilamellatae; ovula numerosissima multiseriata. Capsula ... Semina ... — Frutex haitiensis, glaber, ramis teretibus. Stipulae interpetiolares breves squamiformes triangulares integrae coriaceae, longe persistentes. Folia mediocriter petiolata, mediocria chartacea ovali-elliptica, basi cuneata, nervosa, minutissime pellucido-punctata. Racemi pauciflori pedunculati. Flores majusculi brunei.

Obs. Ex affinitate *Condamineae* DC. et *Rustiae* Klotzsch, quarum prior calycis limbo lobato v. dentato circumscisse deciduo, corollae fauce villosa, ramulis compressis, stipulis magnis elongatis 2-partitis chartaceis, cymis trichotome corymbosis, ulterior antheris basifixis, poro v. rimula terminali dehiscentibus, stipulis amplis elongatis deciduis discrepat.

Picardaea haitiensis Urb. (n. sp.).

Rami teretes cinereo-brunescentes non striati, sed in sicco plus minus plicatuli. Stipulae inter petiolos obviae, intra petiolos non v. parum vaginanti-cohaerentes, breviter triangulares brevissime acuminatae, 1,5—2 mm. longae. Folia petiolis 4—8 mm. longis, supra subplanis, ratione tenuibus, ovali-elliptica, utrinque aequaliter angustata v. paullo supra medium latissima, inferne sensim angustata, apice obtusa, 6—8 cm. longa, 3—4 cm. lata, nervo medio supra (basi excepta) prominente, lateralibus utroque latere 6—8, sub angulo 50—60° abeuntibus subarcuatis, supra tenuiter, subtus magis prominentibus et utrinque reticulato-anastomosantibus, margine plana, utrinque nitida, supra in sicco nigrescentia, subtus brunea. Inflorescentiae terminales, pedunculo vix 2 cm. longo, ipsae 2—4 cm. longae; bracteae infimae interdum euphylloideae, caeterae v. omnes squamiformes, lanceolatae 3—1 mm. longae; pedicelli 2,3—1 cm. longi, lenticellosi, superne bracteolas minutas gerentes. Calycis tubus turbinatus 6—7 mm. longus, sub limbo 4 mm. crassus, in sicco plicato-rugosus; limbus 1—1,5 mm. longus. Corolla 25 mm. longa; tubus inferne 5 mm. crassus, cylindraceus, a medio usque 9 mm. ampliatus, intus ad et infra staminum insertionem 4 mm. longe pilis pallide bruneis simplicibus densissime et longiuscule villosus; lobi ovati apice acutati, dorso minute scabriusculi. Filamenta fere a basi sensim attenuata, 11 mm. longa; antherae rectae, dorso in $^2/_3$ alt. affixae, defloratae elliptico-oblongae 6 mm. longae. Discus margine elevato integer undulatus. Stylus 18 mm. longus, elevatim pluristriatus subaequicrassus, 0,8 mm. crassus; rami connati 4 mm. longi, 1,5 mm. lati, intus stigmatosi. Ovarium pariete carnoso instructum; septum crassum; placentarum lamellae breves, ovula latere exteriore ad parietem et septum verso gerentes; ovula obovata minuta. Capsula junior anguste turbinata.

Hab. in Haiti prope Pétionville, 500—600 m. alt., m. Aug. 1893 flor.: Picarda n. 1129.

Rondeletia Christii Urb. (n. sp.) ramis junioribus pilis brevibus adpressis albidis sericeis dense vestitis; foliis binatim oppositis, 8—12 mm.

longe petiolatis, ovali-ellipticis v. elliptico-oblongis, utrinque subaequaliter v. antice magis angustatis, basi plerumque acutis, raro obtusis, apice acutis, 5—9 cm. longis, 2—4 cm. latis, $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latioribus, margine angustissime recurvatis, subtus breviter et parcissime, ad nervum medium paullo magis pilosis, supra glabris, coriaceis; inflorescentiis axillaribus panniculatis subpaucifloris, floribus omnibus 1—2 mm. longe pedicellatis; calycis lobis triangulari-lanceolatis, tubo semiovali paullo brevioribus; corollae tubo cylindraceo, ad apicem vix v. parum ampliore, extrinsecus pilis brevissimis albidis dense obsito, 6 mm. longo, lobis suborbicularibus, tubo 3—4-plo brevioribus; antheris inclusis, 1,7 mm. longis, filamentis perbrevibus.

Frutex 3—4 m. altus (ex Christ). Rami vetustiores teretes glabrescentes cinereo-brunescentes, epidermide longitrorsum multirimosa, juniores elevatim striati. Stipulae triangulares vix v. breviter acuminatae, 4—5 mm. longae, intus villosulae, dorso sericeae. Folia nervo medio supra subplano, subtus crasse prominente, lateralibus utroque latere 6—8 supra non, subtus tenuiter prominulis et tenuissime reticulato-anastomosantibus, pilis subtus adpressis, supra in sicco bruneo-nigrescentia, subtus viridi-olivacea. Inflorescentiae 1,5—2 cm. longae, albido-sericeae; bracteae lanceolatae 2,5—1,5 mm. longae; prophylla 0,7—1 mm. longa. Flores 5-meri. Calycis tubus tomentosus; lobi 0,7—1 mm. longi, parce et brevissime pilosi. Corollae tubus inferne 1 mm., superne usque 1,5 mm. crassus, pube reflexa adpressa, intus glaber; lobi apice rotundati, intus albido-tomentosuli, extrinsecus brevissime pilosi. Filamenta tubo medio inserta; antherae in $^1/_3$ alt. affixae, oblongo-lineares. Stylus (an in flor. dolichostylis?) tubo corollae aequilongus, 6 mm. longus, supra basin pilosulus, lobis parte integra 5-plo brevioribus, 0,8 mm. longis ovatis, carnosis.

Hab. in Haiti ad Fessard, m. Majo flor.: Christ n. 1711.

Obs. Ex affinitate *R. impressae* Kr. et Urb. et *R. microcalycis* Kr. et Urb., quarum prior pube patente, foliis ternatim verticillatis acuminatis, nervis lateralibus supra impressis, subtus crassius prominentibus, inflorescentiis longioribus, corollae tubo tenuiore, lobis obovatis, posterior pube brevissime pulverulenta, foliis duplo longius petiolatis, nervis supra impressis, calycis lobis minutis, corollae tubo breviore et tenuiore, crispule pilosulo discrepat.

Exostema acuminatum Urb. (n. sp.) ramis junioribus glaberrimis; stipulis e basi depresse triangulari filiformi-acuminatis; foliis 2—3 mm. longe petiolatis, lanceolatis v. ovato-lanceolatis, basi rotundatis non v. vix in petiolum protractis, a medio v. magis a basi longe et subsensim acuminatis, apice acutis, 4—6 cm. longis, 1—2 cm. latis; inflorescentiis axillaribus, 1- raro 2-floris, pedunculis 10—15 mm., pedicellis 3—4 mm. longis; floribus 5-meris; calyce toto 5 mm. longo, tubo oblongo v. elliptico-oblongo quam limbus 5-dentatus 2—4-plo longiore; corolla 60—70 mm. longa, 20—25 mm. longe in tubum vix 1,5 mm. crassum coalita, lobis linearibus tubo duplo et ultra longioribus, 1—1,5 mm. latis; staminibus basi ima corollae adhaerentibus et inter

sese connatis; ovulis in quoque loculo ca. 20; capsula (non plane matura) elliptico-oblonga, 15 mm. longa, 5 mm. lata.

Exostemma salicifolium Griseb. Cat. (1866) p. 125 (quoad plantam domingensem).

Frutex 2 m. altus v. saepius arbor 3—7 m. alta, glaberrima. Rami teretes, vetustiores subsuberosi, flavo- v. albido-grisei, cortice longitrorsum fisso, lenticellis parvis rotundatis notato, hornotini in sicco bruneo-nigrescentes, internodiis 1,3—3 cm. longis. Stipulae interpetiolares, 1—2,5 mm. longae, e basi latiore plus minus lineari-productae. Folia nervo medio supra prominente, lateralibus arcuatis supra prominulis, subtus obsolete v. vix anastomosantibus, chartacea v. submembranacea, margine angustissime recurva, supra nitida, in sicco brunescentia. Pedunculi perpaullo supra axillas foliorum inserti, tenues, vix 0,3 mm. crassi; prophylla lanceolato-linearia, ca. 1 mm. longa. Calycis tubus basi acutatus; limbus cupuliformis, dentibus plus minus manifestis triangularibus. Corolla alba odorifera; tubus linearis, intus superne glaber, inferne brevissime et dense pilosus; lobi in aestivatione imbricati, patentes recurvati. Filamenta 4—5 cm. longa, quoad tubo corollino inclusa apice excepto breviter patenti-pilosa; antherae basi affixae, lineares, 12—15 mm. longae, 0,5 mm. latae. Discus obsoletus. Stylus 5,5—6,5 cm. longus, glaber, inferne compressus; stigma ovato-oblongum, obtusangulum, 1,5 mm. longum. Ovarium convexum, 2-loculare; ovula placentae crassiusculae ellipticae medio dorso longitrorsum sed angustissime parieti adnatae 4-seriatim (i. e. biseriatim in facie media, 1 + 1-seriatim ad angulos) affixa, ovata v. breviter ovata compressa pendula.

Hab. in Haiti prope Gonaïves in sylvis apricis ad Dubedon, 200 m. alt., m. Jun. flor.: Buch n. 753; Sto. Domingo prope capitalem, m. Aug., Sept.: Rob. Schomburgk n. 42, 85, prope Santiago in sylvis ad Llano Rafael (sine flore et fruct.): Eggers n. 1798.

Obs. Affine *E. salicifolium* Griseb. (e Cuba) ramis bifariam minute pilosulis, foliis lanceolatis, utrinque subaequaliter v. ad basin paullo magis angustatis subcuneatis, apice obtusis, 2,5—4 cm. longis, 0,8—1,2 cm. latis, corollae tubo (ex Griseb.) lobis aequilongo, capsula 7—8 mm. lata, ellipsoidea diversum est.

Erithalis revoluta Urb. (n. sp.) stipulis inter petiolos breviter triangularibus, intra petiolos brevissime v. breviter vaginanti-conjunctis; foliis 4—7 mm. longe petiolatis, obovato-oblongis usque oblongo-lanceolatis, inferne valde sensim in petiolos angustatis, apice acutis v. breviter acuminatis, 3—5 cm. longis, 1—2 cm. latis, margine plus minus revolutis; inflorescentiis paucifloris, foliis subaequilongis; calycis limbo supra ovarium 1 mm. longe cupuliformi-producto; corolla 4 mm. longa; drupis obovatis 3,5—4 mm. longis, 5—6-locularibus.

Frutex 3—4 m. altus glaber. Rami vetustiores teretes plicato-striati grisei v. brunescentes, hornotini plus minus quadranguli, apice resinam exsudantes, internodiis 1—0,3 cm. longis. Stipulae 1,5—2 mm. longae, saepius brevissime apiculatae, posterius nigrescentes. Folia ad apicem ramorum conferta, petiolis limbo decurrente anguste marginatis, nervo medio

supra inferne prominente, ad apicem evanescente, lateralibus nullis v. raro uno alterove subtus tenuissime prominulo, crasse coriacea rigida, in sicco viridia, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae axillares 7—15-florae, corymbosae; pedunculus 1—3 cm. longus compressiusculus; bracteae triangulares, plus minus longe acuminatae. Calycis tubus turbinatus; limbus aequilongus v. paullo longior; dentes 5 late triangulares, limbo 3-plo breviores. Corolla vix in $^1/_{10}$ alt. gamopetala; lobi 5 lanceolato-lineares obtusi, intus carinati, ca. 1 mm. lati. Filamenta basi corollae inserta pilosula; antherae oblongo-lineares obtusae 1,5 mm. longae. Drupae calycis cupula coronatae, 2—2,5 mm. crassae, mediocriter costatae.

Hab. in Portorico in sylvis litoralibus ad Caño gordo, m. Febr. deflor.: Sintenis n. 3796.

Obs. *E. parviflora* Griseb. (e Cuba) differt foliis longius petiolatis, apice obtusis, planis, calycis limbo 3-plo breviore, drupis ovali-globosis profunde sulcato-costatis.

Chione coriacea Urb. glabra, foliis 6—10 mm. longe petiolatis, anguste ovalibus, obovato-ellipticis v. oblongis, ad basin sensim in petiolum angustatis, apice rotundatis v. obtusis, raro subacutatis, 6—10 cm. longis, 2—4,5 cm. latis, nervis lateralibus sub angulo ca. 70° abeuntibus, utroque latere 10—12, subtus vix v. parum et obsolete anastomosantibus; inflorescentiis minute pilosulis, pedicellis 1—2 mm. longis; alabastris maturis 1,5 mm. diametro, corolla 6 mm. longa, initio cylindracea, postremo subcampanulata, lobis semiorbicularibus, tubo ca. 5-plo brevioribus; stylo postremo apice breviter bifido, lobis stigmatosis breviter triangularibus obtusis; drupis ovato-ellipticis, vix 5 mm. longis.

Psychotria coriacea Spreng.! Syst. I (1825) p. 742 (excl. patr. Amer.-austr.), — non Poir.

Psychotria exserta DC. Prodr. IV (1830) p. 517.

Linio *St. Doming. ex Mayerh.*

Frutex 1,3 m. altus (ex Egg.). Rami vetustiores teretes non striati cinerascentes, hornotini subteretes v. plus minus compressi, internodiis valde inaequilongis 0,5—8 cm. longis. Stipulae 6—7 mm. longae, inferne in vaginam connatae, superne bilobae, lobis interpetiolaribus triangularibus v. triangulari-ovatis, obtusis v. apiculatis, chartaceo-membranaceae, in sicco brunescentes, intus inferne squamulis linearibus ca. 1,5 mm. longis dense obsitae, posterius sursum evectae et deciduae. Folia petiolis supra sulcatis, nervo medio supra plano v. parum impresso, subtus crasse prominente, lateralibus subtus tenuiter prominentibus subrectis, margine angustissime recurva, supra valde nitida in sicco viridi-brunescentia, subtus olivacea. Inflorescentiae 2,5—7 cm. longe pedunculatae, panniculatae v. subcorymbosae ter quater trichotomae, ramulo intermedio cacteris aequali v. paullo provectiore; bracteae minutae ramulis plus minus sursum adnatae, 1,5—0,5 mm. longae. Calycis limbus cupuliformis 0,5—0,8 mm. longus; dentes late triangulares v. obsoleti, limbo paullo usque 4-plo breviores. Alabastra subcylindraceo-oblonga. Corolla alba (ex Egg.), initio antheseos cylindracea, dein superne ventricoso-inflata usque 4 mm. crassa, glabra; lobi 5 erecti ca. 1 mm. longi.

Filamenta tubo corollae in $^1/_3$ alt. inserta; antherae lineares, dorso medio affixae, 2,3 mm. longae, connectivo producto brevissime apiculatae, postremo exsertae. Discus annularis carnosus. Stylus 7 mm. longus, lobis initio arcte accumbentibus, postremo patentibus et recurvis. Ovarium breviter obovatum, minute pilosulum, 2-loculare; ovula in quoque loculo solitaria, ab apice pendula. Drupae (non plane maturae) obsolete costatae, ca. 2 mm. crassae.

Hab. in Sto. Domingo: Bertero n. 1031, Mayerhoff, prope Limon ad La Cumbre, 670 m. alt., m. Jun. flor.: Eggers n. 2438.

Scolosanthus densiflorus Urb. (n. sp.) ramis junioribus minutissime scabriusculo-pilosulis, apice in spinas 3-furcatas floriferas excurrentibus, caeterum inermibus, internodiis 2—4 cm. longis; foliis 2—5 mm. longe petiolatis, ovatis v. breviter ovatis, nunc subrhombeis, basi paullo in petiolum productis, apice obtusis v. obtusissimis, 1,5—2,5 cm. longis, 1—1,7 cm. latis; floribus solummodo ad spinas obviis in capitula 5—12-flora collectis, pedicellis nullis; calyce toto 2 mm., corolla 4,5 mm. longa; ovario glabro.

Frutex 2—3,3 m. altus. Rami vetustiores brunescentes, tenuiter striati, juniores plus minus compressi, sicut ramuli ex axilla foliorum supremorum abeuntes in spinas transformati ideoque furcam 3-ramosam sistentes. Spinae terminales rectae, laterales interdum subrecurvae, omnes in eadem furca subaequilongae, 1,3—2 cm. longae, ad v. supra medium squamulas 2 oppositas floriferas gerentes, squamulis 1—2 paucifloris sub apice saepius additis. Stipulae intrapetiolares triangulares acuminatae 1—2 mm. longae. Folia nervo medio supra impresso, lateralibus 2—3 supra non v. vix conspicuis, subtus tenuissime prominentibus arcuatis non anastomosantibus, supra valde nitentia, in sicco brunescentia, subtus multo pallidiora. Flores flavi, 4-meri. Calycis tubus cylindraceo-ellipticus subteres; lobi supra basin v. inferne connati, tubo 3—4-plo breviores, quoad liberi semiorbiculares, margine obsolete ciliati. Alabastra clavata. Petala in $^3/_5$ alt. in tubum anguste turbinatum, intus glabrum connata; lobi in aestivatione anguste imbricati, ovati obtusi, sub anthesi reflexi. Stamina corollae basi ima adhaerentia; filamenta basi inter sese ca. 0,7 mm. longe coalita, apice et basi excepta parce pubescentia, 4 mm. longa; antherae exsertae, oblongae, apice obtusae, 1,5 mm. longae, loculis ad basin attenuatis, infra insertionem saepe inaequaliter productis. Stylus 5 mm. longus, glaber, inferne filiformis, in $^1/_3$ alt. suprema duplo latior subquadrangulus purpurascens, apice truncatus brevissime bilobus stigmatosus. Ovarium biloculare, sectione transversa fasciculis 8 vasorum nigrescentibus notatum; ovula in quoque loculo solitaria, ab apice loculi pendula, linearia.

Hab. in Haiti prope Gonaïves in Morne Bonpère, 600 m. alt., m. Junio flor.: Buch n. 728.

Obs. I. *Sc. grandifolius* Kr. et Urb., habitu affinis, spinis lateralibus, stipulis truncatis, foliis majoribus, floribus pedicellatis, forma alabastri, corolla majore intus pubescente, staminibus altius connatis, antheris linearibus etc. plane diversus.

Obs. II. *Scolosanthus Sagraeanus* Millsp.! in Field Columb. Mus. Bot. Ser. II. 1 (1900) p. 102 (ex insula Culebras) est *Anthacanthus acicularis* Nees (Acanthacea).

Psychotria dolichocarpa Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis articulatis longiusculis patentibus rufis dense hirsutis; stipulis initio vaginam integram 10—12 mm. longam formantibus, posterius in partes 2 late ovatas fissis, mox deciduis; foliis 4—7 mm. longe petiolatis, ovali-ellipticis v. ellipticis, inferne sensim in petiolum angustatis, apice anguste acuminatis, 7—10 cm. longis, 2,5—4 cm. latis, nervis supra solemniter impressis, chartaceo-coriaceis, supra ad nervos breviter pubescentibus, subtus praesertim ad nervos ferrugineo-barbatis, margine planis; inflorescentiis terminalibus sessilibus 2—3-radiatis, radiis iterum trichotomis, dein cymulas trifloras gerentibus, breviter et dense patenti-hirsutis; floribus omnibus sessilibus v. in cyma lateralibus usque 2 mm. longe pedicellatis; calyce supra ovarium cupuliformi-producto, lobis inaequalibus ovatis usque lanceolatis; corolla . . .; baccis (junioribus) anguste oblongis, longitrorsum sulcatis, 8—10 mm. longis, 2,5 mm. crassis, breviter patenti-hirsutis.

Frutex metralis. Rami vetustiores teretes non striati glabrati grisei, hornotini pube multiarticulata postremo non pallescente obtecti, internodiis 2—8 cm. longis. Stipulae gemmam anguste ovato-acuminatam massa alba resinosa obtectam includentes, rufae et rufo-pubescentes, postremo submembranaceae, multinerves, (an inter petiolos bifidae?). Folia medio latissima, nervis lateralibus utroque latere 10—12 sub angulo 50—60° abeuntibus, ad marginem arcuatis, non ramosis, supra manifestius et impresse, subtus plus minus obsolete reticulato-anastomosantibus, supra in sicco olivaceo-nigrescentia glabrescentia, subtus pallidiora, pube persistente articulata rufescente inter nervos brevi, ad nervos longiore patente vestita. Inflorescentiae usque 4 cm. longae, pube densa rufa; bracteae deciduae. Calycis limbus breviter tubulosus ca. 1,5 mm. longus; lobi limbo aequilongi v. paullo longiores recurvati utrinque pilosi. Discus crasse carnosus breviter cylindraceus fere 1 mm. longus. Fructus 10-sulcati, ad basin magis attenuati, postremo glabrescentes.

Hab. in Jamaica in Holly Mount prope Ewarton, 830 m. alt., m. Aug. deflor.: Harris n. 6455.

Obs. Fortasse affinis *Ps. hirsutae* Sw. (e Jamaica), quae foliis duplo longius petiolatis ad basin minus sensim angustatis, subtus plumbeis, nervis 6—8, inflorescentiis longe pedunculatis panniculatis, calyce subglabro, limbo cum dentibus vix 1 mm. longo omnino discrepat.

Psychotria stenocarpa Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis simplicibus brevibus patentibus densissimis initio rufis, sed mox albescentibus vestitis; stipulis initio vaginam integram 8—10 mm. longam formantibus, quae posterius supra petiolum alterum unilateraliter et profunde finditur, mox deciduis; foliis 5—3 mm. longe petiolatis, obovato-ellip-

Ps. dolichocarpa Ub. (non K. Schum.) est Ps. coelonema Ub. Syst. V (1908) p. 519.

Ps. stenocarpa Ub. (non K. Schum.) est Ps. heterochroa Ub. Syst. V (1908) p. 519

ticis usque oblongis, inferne sensim et longe angustatis, basi ipsa obtusis v. acutis, apice obtusis v. brevissime et obtuse acuminatis, 3,5—2 cm. longis, 1,5—0,8 cm. latis, nervis supra impressis, coriaceis, utrinque breviter, subtus praesertim ad nervos patenti-pilosis, margine plus minus late revolutis; inflorescentiis terminalibus sessilibus breviter denseque patenti-pilosis, cymosis; floribus in angulis cymae subsessilibus, ultimis specie usque 4 mm. longe pedicellatis; calyce supra ovarium campanulato-producto, lobis anguste ovatis; corolla 9 mm. longa, subcurvata, lobis anguste ovatis tubo 4—5-plo brevioribus; baccis (junioribus) anguste oblongis, longitrorsum sulcatis.

Verisimiliter fruticosa. Rami vetustiores teretes, non striati, demum glabrescentes grisei, ramulosi, ramulis patentibus arcuatis, internodiis 1—2 cm. longis. Stipulae initio gemmam omnino includentes, posterius unilateraliter fissae, a latere fisso explanatae subrectangulares, apice truncatae et emarginatae, membranaceae, inter petiolos nervis binis (raro ternis) supra verticem perpaullo productis percursae, bruneae, brevissime patenti-pilosae, internodio accrescente sursum provectae et postremo deciduae. Folia in vernatione utrinque arcte revoluta, in $^2/_3$—$^3/_4$ alt. latissima, nervis lateralibus 4—6 sub angulo 40—45° abeuntibus non ramosis nec anastomosantibus, supra in sicco nigrescentia, brevissime et sparse pilosa, subtus brunea, ad nervos breviter et dense albido-pubescentia, inter nervos brevissime pilosa. Inflorescentiae 1,5—3 cm. longae, a basi 2—4-tomae, dein v. postremo cymosae; rami dense patenti-pilosi; bracteae inferiores ovato-lanceolatae, 2—2,5 mm. longae, margine obsolete et parce denticulatae; prophylla subulata 1—1,5 mm. longa. Flores verisimiliter heterostyli. Calycis limbus integer 2 mm. longus, albide patenti-pilosus; lobi limbo ca. duplo breviores recurvati. Corollae tubus inferne cylindraceus, superne sensim usque fere duplo ampliatus, extrinsecus brevissime patenti-pilosus, intus superne dense pubescens; lobi apice sublineari hamato-inflexo cucullati, chartacei. Filamenta in flor. brachystylis tubo corollae in $^3/_4$—$^4/_5$ alt. affixa, 1 mm. longa glabra; antherae oblongo-lineares, 1,3 mm. longae, dorso in $^1/_3$ alt. affixae. Discus crasse carnosus breviter subturbinatus, 0,8 mm. longus. Ovarium patenti-pilosum; ovula oblonga basifixa. Stylus 4 mm. longus, ramis linearibus inter sese conglutinatis (v. coalitis?). Fructus (junior) anguste oblongus, 6 mm. longus, 2 mm. crassus, breviter patenti-pilosus.

Hab. in Sto. Domingo: Rob. Schomburgk n. 19.

Obs. Nulli alii ex India occidentali speciei, nisi praecedenti, subaffinis.

Psychotria cyclophylla Urb. (n. sp.) ramis hornotinis minute patenti-pilosis; stipulis initio vaginam integram 6—7 mm. longam formantibus, quae posterius supra petiolum alterum unilateraliter et profunde finditur, mox deciduis; foliis 4—7 mm. longe petiolatis, orbicularibus v. breviter obovato-orbicularibus, basi rotundata perpaullo in petiolum productis, apice rotundato vix v. brevissime et latiuscule acuminatis, 2,5—4 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, nervo medio supra subplano, crasse coriaceis, utrinque glabris; inflorescentiis terminalibus

breviter pedunculatis glabris trichotomis, dein cymose evolutis; floribus in angulis cymae sessilibus, ultimis specie usque 2 mm. longe pedicellatis; calyce supra ovarium cupuliformi-producto, lobis brevissime et late triangularibus; corolla 7 mm. longa, recta, lobis tubo duplo brevioribus, anguste ovatis v. ovato-oblongis; baccis (junioribus) breviter ovatis sulcato-costatis.

Rami vetustiores teretes vix plicato-striati, epidermide creberrime scissa, pallide brunei, juniores compressi v. plus minus quadranguli, internodiis 1—2 cm. longis. Stipulae initio gemmam includentes, posterius unilateraliter fissae, a latere fisso explanatae breviter ovatae, apice subtruncatae, membranaceae, inter petiolos nervis binis crassiusculis percursae, bruneae, minute pilosulae, internodio accrescente sursum provectae et deciduae. Folia medio v. plerumque supra medium latissima, nervo medio subtus crassiuscule prominente, lateralibus utroque latere 4—5 sub angulo 50—60° abeuntibus, supra parum conspicuis, non prominentibus, subtus tenuiter prominulis non anastomosantibus, supra in sicco pallide olivacea, subtus obscuriora, margine angustissime recurva, subtus domatiis glabris subglabrisve instructa. Inflorescentiae ca. 3 cm. longae; pedunculus 5—8 mm. longus; bracteae late triangulares v. semiorbiculares, 0,5—1 mm. longae; rami iterum trichotomi, dein bis cymose divisi. Flores verisimiliter heterostyli. Calyx supra ovarium 1,5 mm. longe cupuliformi-productus, subcarnosus; dentes limbo 3—4-plo breviores depresse triangulares. Corollae tubus infundibuliformis, fere a basi sensim usque duplo ampliatus minutissime scabriusculus, intus ad staminum insertionem breviter pubescens; lobi inaequales carnosuli, apice cucullato-inflexo. Filamenta in flore dolichost. tubo corollae in $^2/_3$ alt. inserta, brevissima; antherae inclusae oblongae, in $^1/_4$ alt. affixae, vix 1,5 mm. longae. Discus crasse carnosus globulosus. Ovarium glabrum. Stylus exsertus glaber 6 mm. longus; stigmata oblongo-linearia brevia. Baccae calycis cupula coronatae. — Flores et baccae in sicco nigrescentia, cocta aquam rubro tingunt.

Hab. in Haiti: Poiteau.

Obs. Ex affinitate *Ps. coronatae* Griseb. et *revolutae* DC.

Psychotria mornicola Urb. (n. sp.) ramis hornotinis minute patenti-pilosulis; stipulis initio vaginam integram formantibus, posterius in partes 2 interpetiolares oblongas obtusas 4 mm. longas plus minus profunde fissis, mox deciduis; foliis 2—4 mm. longe petiolatis, obovatis usque oblongis, inferne valde sensim in petiolum angustatis, apice rotundato v. obtuso saepius subacutatis, 2—3 cm. longis, 0,7—1,3 cm. latis, nervo medio supra superne vix, inferne magis impresso, coriaceis, supra glabris, subtus ad nervum minute pilosulis; inflorescentiis terminalibus breviter pedunculatis subglabris trichotomis, dein cymose evolutis; floribus in angulis cymae sessilibus, ultimis specie usque 2 mm. longe pedicellatis; calyce supra ovarium cupuliformi-producto, lobis brevissime et late triangularibus; corolla 7 mm. longa, subcurvata, lobis anguste oblongis, tubo duplo brevioribus; baccis (junioribus) ovalibus sulcato-costatis.

Frutex 2—3,3 m. altus. Rami vetustiores teretes plicato-striati cinerascentes, valde ramosi, juniores compressi v. plus minus quadranguli, internodiis 0,8—2,5 cm. longis. Stipulae initio gemmam omnino includentes, posterius supra petiolos plus minus profunde fissae, tenuiter membranaceae, sed inter petiolos nervis 2 crassiusculis percursae, bruneae, minute pilosulae, internodio accrescente sursum provectae et deciduae. Folia in $^2/_3$—$^3/_4$ alt. latissima, nervo medio subtus crasse prominente, lateralibus utroque latere 3—4 sub angulo 45—50° abeuntibus, supra vix conspicuis, subtus tenuiter prominulis non anastomosantibus, supra obscure, subtus laete viridia, margine plana v. angustissime recurva, domatiis parvis. Inflorescentiae 2—3 cm. longae; pedunculus 8—10 mm. longus; bracteae late triangulares 0,5—0,8 mm. longae; rami bis ter cymose divisi. Flores verisimiliter heterostyli. Calyx supra ovarium fere 1 mm. longe cupuliformi-productus; dentes limbo 4—5-plo breviores depressi. Corollae albae tubus subcylindraceus, superne parum ampliatus, minutissime pilosulus, intus sub staminum insertione villosus; lobi carnosuli, apiculo inflexo. Filamenta in flore dolichost. tubo corollae in $^3/_4$ alt. inserta, subnulla; antherae inclusae, oblongo-lineares, in $^1/_3$ alt. affixae. Discus crasse carnosus, breviter cylindricus. Ovarium glabrum. Stylus exsertus glaber, 6,5 mm. longus; stigmata sublinearia, stylo ca. 8-plo breviora. Baccae calycis cupula coronatae.

Hab. in Haiti in Morne Bellance, 800 m. alt., m. Jul. flor.: Buch n. 656.

Obs. Ex affinitate *Ps. coronatae* Griseb. et *revolutae* DC.

Psychotria Buchii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glaberrimis; stipulis intra petiolos plus minus vaginanti-conjunctis, superne ab initio liberis triangularibus v. triangulari-acuminatis, 2—3 mm. longis, mox deciduis; foliis 2—4 mm. longe petiolatis, lanceolatis usque ellipticis v. obovatis, ad basin sensim v. subsensim in petiolum angustatis, acutis v. obtusis, apice acutis v. acutatis, nunc rotundatis et apiculatis, paullo supra medium latissimis 3—5 cm. longis, 1—2,5 cm. latis, nervo medio supra subplano v. praesertim inferne parum impresso, coriaceis, utrinque glabris; inflorescentiis terminalibus mediocriter pedunculatis v. raro sessilibus, glabris trichotomis, dein cymosis; floribus in cymula omnibus sessilibus v. subsessilibus, triades formantibus, 4-meris; calyce supra ovarium cupuliformi-producto, lobis brevissimis late triangularibus; corolla 11—14 mm. longa, lobis tubo fere $2^1/_2$-plo brevioribus, ovato-oblongis v. oblongis; baccis breviter ovoideis, 4—5 mm. longis, laevibus v. sublaevibus; seminibus dorso profunde 3- rarius 1—2-sulcatis.

Frutex 0,3—1 m. v. arbor 3—5 m. alta. Rami vetustiores teretes plicato-striati grisei, hornotini subquadranguli v. compressiusculi, internodiis 2—3 cm. longis v. ad ramulos brevioribus. Stipulae initio gemmam compressam includentes, sed ab initio plus minus profunde liberae, crassiuscule chartaceae v. subcoriaceae, extrinsecus minutissime pilosulae, intus juxta commissuras adpresse et dense pilosae, medio glabrae, apice obtusissimae

usque acuminatae, bruneae, medio dorso saepius carinatae. Folia vernatione alterum paullo recurvum, alterum paullo concavum, nervo medio supra plano v. subimpresso, lateralibus utroque latere 5—7, sub angulo 65—75° abeuntibus, supra subimpressis v. vix conspicuis, subtus prominulis, vix impressis v. obsoletis, non anastomosantibus, margine plerumque recurva, supra glaucescenti-viridia nitidula, subtus in sicco olivacea opaca non domatiata. Inflorescentiae 1—3 cm. longae glaberrimae; pedunculus 1,5—4 cm. longus compressus, raro nullus; bracteae triangulares acuminatae v. subulato-acuminatae, longe persistentes; rami primarii iterum trichotomi, dein v. ab initio cymosi. Flores verisimiliter heterostyli. Calyx supra ovarium 1—1,5 mm. longe cupuliformi-productus subcarnosus; dentes 4 raro sub-5, limbo 2—4-plo breviores. Corolla alba (ex Buch); tubus cylindraceus v. superne infundibuliformis, extrinsecus glaber, intus inferne v. supra basin glaber, caeterum brevissime pubescens; lobi crasse coriacei v. carnosuli, apice inflexo cucullati. Filamenta in flor. brachyst. ca. 1,5 mm. sub ore corollae affixa, antheris aequilonga v. duplo breviora, in sicco nigrescentia; antherae ex ore exsertae v. subexsertae, lineares apice obsolete apiculatae, dorso in $^1/_4$ alt. affixae, 2 mm. longae. Discus crasse carnosus subsemiglobosus. Ovarium minutissime et obsolete scabriusculum. Stylus inclusus 6,5—9 mm. longus, glaber, in $^1/_3$ superiore bilobus, stigmata linearia v. oblongo-linearia. Baccae breviter ovales v. ovali-globosae, calycis cupula coronatae, 4—5 mm. longae, 3—3,5 mm. crassae. Semina ventre leviter bisulcata.

Hab. in Haiti prope Labrande in declivibus siccis calcareis 350 m. alt., m. April. flor.: Buch n. 595, in Morne Bellance in fruticetis, 800 m. alt., m. Jul. fl. et fr.: Buch n. 684, prope Marmelade in montibus siccis calcareis, 500 m. alt,, m. Jul. fl. et fr.: Buch n. 416 (forma angustifolia foliis lanceolatis v. anguste lanceolatis), prope Cadets 1200 m. alt., m. Jan. fl. et fr.: Picarda n. 1088, 1095.

Obs. Habitu simillima *Ps. revolutae* DC., *coronatae* Griseb. et affinibus, sed toto coelo diversa stipulis perbrevibus ab initio bipartitis, floribus omnibus sessilibus 4-meris ratione longis, fructibus non costato-sulcatis, seminibus dorso 1—3- (nec 5-) sulcatis.

Psychotria brevistipula Urb. (n. sp.) ramis hornotinis minutissime patenti-pilosulis; stipulis intra petiolos alte vaginanti-conjunctis, superne ab initio liberis, ultra vaginam parum usque semiorbiculari-productis, totis 1,5 mm. longis, deciduis; foliis 4—2 mm. longe petiolatis, ellipticis usque oblongo-lanceolatis, inferne sensim in petiolum angustatis, apice obtusis v. obtusissimis, medio v. paullo supra medium latissimis, 3,5—2 cm. longis, 1,5—0,8 cm. latis, nervo medio per totam longitudinem supra anguste impresso, subcoriaceis v. coriaceis, utrinque glabris; inflorescentiis terminalibus, breviter pedunculatis, minute pilosulis, semel bis trichotomis, dein cymosis; flore in cyma terminali subsessili, lateralibus usque 1 mm. longe pedicellatis, 5-meris; calyce supra ovarium brevissime cupuliformi-producto, lobis minutis late triangularibus; corolla 5 mm. longa, lobis tubo vix duplo brevioribus, ovato-

oblongis v. oblongis; baccis (junioribus) globulosis, ut videtur sulcato-costatis.

Frutex. Rami patentes v. divaricato-patentes teretes in sicco plus minus plicato-striati, bruneo-nigrescentes, graciles quoad suppetunt vix 1,5 mm. crassi, hornotini plus minus compressi, internodiis postremo 1—2 cm. longis. Stipulae initio gemmam compressam includentes, sed ab initio superne liberae subcoriaceae, extrinsecus minutissime pilosulae, intus juxta commissuras adpresse pilosae, apice obtusissimae v. rotundatae, bruneae, posterius sursum evectae et deciduae. Folia vernatione subplana, nervo medio subtus crassiuscule prominente, lateralibus utroque latere 4—6 sub angulo ca. 70° abeuntibus, supra non conspicuis, subtus tenuiter prominulis non anastomosantibus, margine recurva, supra in sicco olivacea nitida, subtus glaucescentia, non domatiata. Inflorescentiae 1—1,5 cm. longae; pedunculus ca. 1 cm. longus compressus; bracteae primariae ex ovato satis longe acuminatae, ca. 1,5 mm. longae, superiores breviores. Flores veris. heterostyli. Calyx supra ovarium ca. 0,25 mm. longe productus; dentes parum prominentes v. late triangulares. Corolla alba; tubus superne paullo ampliatus, latiusculus, extrinsecus minute pilosulus, intus supra medium pubescens; lobi chartaceo-coriacei, apice non cucullati. Stamina . . . Discus depressus carnosus. Ovarium brevissime pilosum. Stylus in flor. brachystylis 2 mm. longus; stigmata obovato-oblonga, parte integra 5-plo breviora.

Hab. in Cuba ad Nimanima, m. Aug. flor.: Linden n. 2206.

Obs. Ex affinitate *Ps. eveniae* C. Wr. et *Ps. subalatae* C. Wr., quarum prior ramis hornotinis et inflorescentiis glabris, illis triplo crassioribus, foliis subtus pilosulis, nervo medio subtus duplo crassiore, inflorescentiis robustioribus, fructibus junioribus ovalibus differt, posterior longius distat ramis hornotinis bicarinatis, foliis brevissime petiolatis, nervo medio supra inferne parum impresso, caeterum plano, inflorescentia sub-5-flora, fructibus anguste ovalibus.

Diodia rigida Cham. et Schlecht. var. **angustissima** Urb. (n. var.) caulibus 0,5—0,8 mm. crassis glabris; setis stipularibus 1—2 mm. longis; foliis angustissime linearibus 0,5—0,8 mm. latis; corolla 12 mm. longa.

Hab. in Sto. Domingo ad Loma Mata Clara, 600 m. alt., inter gramina pineti m. Jun. flor.: Eggers n. 2340, in Valle nuevo 2270 m. alt. inter gramina: Eggers n. 2287.

Mitracarpus frigidus K. Schum.! *in Mart. Flor. Bras. VI. 6 (1888) p. 81.*

Spermacoce frigida Willd.! herb. ed. Roem. et Schult. Syst. III (1818) p. 531.

Var. **portoricensis** Urb. (n. var.) 50 cm. altus erectus, inferne sublignescens, ramosus, ramis glabris brunescentibus v. badiis, ad axillas foliorum plerumque ramulos breves v. abbreviatos dense foliosos gerentibus; vagina stipulari glabra, setis 3—5 subglabris v. parce brevissimeque ciliatis, longioribus 4—5 mm. longis; foliis sublinearibus, ad basin vix v. parum, ad apicem valde sensim angustatis acutis, 3—6 cm. longis, 1,5—3 mm. latis, margine plano v. recurvato et subtus ad nervum

medium scabris, caeterum glabris; inflorescentiis capitatis terminalibus et praeterea saepe 1—4 lateralibus, sub anthesi 13—18 mm. diametro; sepalis lateralibus sub anthesi 2—3 mm. longis lanceolato-linearibus valde plicatis acutis, margine breviter ciliatis, caeterum glabris; corolla 5 mm. longa, lobis tubo 2—$2^1/_2$-plo brevioribus, ovatis v. triangulari-ovatis; ovario glabro; seminibus 0,9 mm. longis, pallide bruneis.

Borreria podocephala Stahl! Est. V (1887) p. 89, — non DC.

Rami qui suppetunt inferne usque 4,5 mm. crassi, vetustiores subteretes, in parte juniore striis 4 elevatis, e margine foliorum decurrentibus per paria approximatis notati, in area angustiore plani, in latiore convexi, internodiis 3—10 cm. longis. Stipularum vaginae in parte vegetativa semiovales, 3—4 mm. longae, sub capitulis non conspicuae; setae applanatae, lineari-subulatae, pallide purpureae v. albescentes. Folia sessilia, nervo medio supra superne non conspicuo, inferne angustissime impresso, subtus parum prominente albescente, lateralibus nullis v. solitariis obsoletis longitrorsis, erecto-patentia. Capitula sphaeroidea. Flores sessiles v. usque 1 mm. longe pedicellati. Calyx dense bruneo-lineolatus; sepala lateralia crassiuscula, mediana e basi latiore subulata, dimidio v. duplo breviora, sed caeterum lateralibus conformia, omnia basi brevissime v. breviter connata. Corollae albae tubus subcylindraceus, extrinsecus glaber, intus in $^1/_3$ alt. parce pilosulus; lobi apice inflexi. Filamenta ad corollae os inserta, perbrevia, antheris duplo breviora; antherae oblongo-lineares albidae. Stylus 4—4,5 mm. longus, in $^1/_5$ superiore bifidus. Capsula calyce fere 3-plo longiore superata, rotundo-quadrangularis, 1,2 mm. longa, medio circumscissa, dissepimento e cupula inferiore paullo prominente. Semina breviter ovalia, ventre medio concava, caeterum cruce obliqua sulcata, dorso obsolete reticulata.

Hab. in Portorico in arenosis prope Bayamon, m. Jan., Jun. fl.: Stahl n. 231, 519, prope Manatí in pratis ad Coto, m. Apr. fl.: Sintenis n. 6740, loco non adnotato: Heller n. 21.

Obs. Typus Willdenowianus (Herb. n. 2623 e Silla de Caracas) ramis pubescentibus, foliis lanceolatis v. oblongis, 8—15 mm. latis, supra brevissime pilosis, subtus breviter pubescentibus, nervis lateralibus utroque latere 2—3 arcuatis, antheris pallide violaceis, seminibus ovali-ellipticis nigrescentibus differt.

Mitracarpus Christii Urb. (n. sp.) perennis?, caulibus erectis, in sicco brunescentibus, plerumque simplicibus, glabris; vagina stipulari inferne glabra, superne v. apice sericea, setis 3—5, inferne breviter sericeo-pilosis, longioribus 3 mm. longis; foliis linearibus, ad basin angustatis, superne sensim acuminatis, apice acutis v. acutissimis, 1,5—3 cm. longis, 1—2,5 mm. latis, margine recurvo v. revoluto integris, glaberrimis; inflorescentiis capitatis terminalibus et usque 6 lateralibus, postremo 5—7 mm. diametro; sepalis lateralibus sub anthesi 1,5—2 mm. longis, linearibus v. lineari-lanceolatis, margine infero ciliatis, caeterum glabris; corolla 2—3 mm. longa, lobis triangulari-ovatis, tubo duplo brevioribus, glabra; ovario breviter piloso; seminibus 0,9 mm. longis, bruneis.

Caules, qui suppetunt, 25—35 cm. longi, inferne ca. 1 mm. crassi, plus minus quadranguli, angulis elevatis, faciebus inaequilatis, latioribus magis convexis, brunescentes, glaberrimi v. sub vaginis pilos perparcos breves gerentes, internodiis inferioribus 4—7 cm. longis, supremis brevioribus. Stipularum vaginae sub capitulis obovatae, 2,5—3 mm. longae et superne latae; setae lineari-subulatae, bruneo-albescentes. Folia sessilia, nervo medio supra anguste impresso, subtus crassiuscule prominente, lateralibus utroque latere 1—2 sublongitrorsis v. nullis, supra in sicco obscure viridia, subtus pallidiora, horizontaliter patentia v. subrecurva. Capitula postremo semiglobosa. Flores subsessiles v. usque 2 mm. longe pedicellati. Sepala lateralia viridia subcarnosa superne angustata, plerumque acuta, mediana paullo usque triplo breviora lanceolato-subulata membranacea hyalina ciliata, omnia basi plus minus connata. Corollae tubus subcylindraceus v. superne paullo ampliatus, intus sub medio puberulus; lobi apiculo inflexo. Filamenta sub corollae ore ipso inserta, perbrevia; antherae ovatae plus minus cyaneae. Stylus 2,5—3 mm. longus, in $^1/_3$—$^1/_4$ superiore bifidus. Capsula calyce aequilongo coronata, chartacea fragilis ambitu subquadrata, 1,5 mm. longa et paullo angustior, supra $^1/_3$ alt. circumscissa, parte inferiore glabra, superiore breviter pilosa, dissepimento e cupula inferiore suboblique secta prominente. Semina ovalia v. breviter ovalia, ventre medio rectangulari-emarginata, caeterum cruce obliqua sulcato-impressa, dorso minute reticulata.

Hab. in Haiti in montibus Furey, 1500 m. alt., m. Jul. florere incipit, m. Dec. fruct.: Christ n. 1696, 1759.

Mitracarpus polycladus Urb. (n. sp.), annuus, caule erecto, a basi bis ter multiramoso, ramis glabris in sicco viridi-albescentibus; vagina stipulari glabra v. parce et brevissime pilosa, setis 3—5 glabris v. inferne parce et brevissime pilosis, longioribus 2,5—3 mm. longis; foliis lineari-lanceolatis usque sublinearibus, utrinque sed superne magis angustatis, apice mucronatis, 3,5—1,5 cm. longis, 5—2 mm. latis, margine plano v. recurvato superne scabris, caeterum glabris; inflorescentiis capitatis terminalibus, laterali unica hinc illinc adjecta, postremo 7—12 mm. diametro; sepalis lateralibus sub anthesi 2,5—3 mm. longis, lineari-lanceolatis plus minus acuminatis, margine brevissime ciliatis, caeterum glabris; corolla 5 mm. longa, lobis ovatis, tubo fere 3-plo brevioribus, glabra; ovario superne parcissime et brevissime patenti-piloso; seminibus 1,2—1,3 mm. longis, nigrescentibus.

Radix palaris usque pedalis, superne 5 mm. crassa, parce ramosa brunea. Caulis, qui suppetit, 25 cm. longus, basi 5 mm. crassus, iterum atque iterum ramosus; rami plus minus quadranguli, angulis elevatis, faciebus inaequilatis, latioribus magis convexis, internodiis 2—5 cm. longis. Stipularum vaginae sub capitulis initio semiglobosae, 1,5—2 mm. longae, posterius magis explanatae; setae lineari-subulatae albescentes. Folia sessilia, nervo medio supra non v. vix conspicuo, subtus prominente, lateralibus utroque latere solitariis longitrorsis v. nullis, supra viridia, subtus pallidiora et saepius albido-lineolata, plus minus horizontaliter patentia. Capitula postremo subglobosa. Flores sessiles v. subsessiles. Sepala lateralia pallide viridia crassiuscula, mediana pallidiora v. hyalina, paullo v. duplo breviora

199053

lanceolato- v. lineari-acuminata, ciliata, omnia basi vix v. brevissime connata. Corollae tubus inferne cylindraceus, superne paullo ampliatus, intus in $^1/_3$ alt. pubescens; lobi apiculo inflexo, lineolis albidis instructi. Filamenta ad corollae os inserta, manifesta, antheris duplo breviora; antherae oblongae albidae. Stylus (an in flor. brachystylis?) 3 mm. longus, in $^1/_5$ superiore bifidus. Capsula calyce aequilongo v. paullo longiore superata, ambitu breviter ovalis, 1,5 mm. longa et paullo angustior, glabra v. subglabra, sub medio circumscissa, dissepimento e cupula inferiore triangulari-prominente. Semina rectangulari-ovalia, ventre medio concava, caeterum cruce obliqua sulcata, dorso minute reticulato-impressa.

Hab. in Portorico prope Guanica in rupibus litoralibus ad Caño gordo inter frutices, m. Febr. fl. et fr.: Sintenis n. 3750.

Vernonia borinquensis Urb. (n. sp.) ramis inferne subglabris, superne praesertim in parte florifera unilateraliter pilis sursum curvatis v. patulis plus minus obsitis, hornotinis sterilibus ad apicem circumcirca et densissime albido-pubescentibus; foliis 4—1,5 mm. longe petiolatis, ovatis usque oblongo-lanceolatis, basi rotundatis v. raro obsolete cordatis, superne sensim acuminatis, 2,5—6 cm. longis, 1—2 cm. latis, margine integris subintegrisve, membranaceo-chartaceis usque chartaceo-coriaceis, penninervibus, supra parce v. parcissime et brevissime pilosis, subtus breviter v. mediocriter sericeo- v. substrigoso-pilosis, utrinque v. subtus tantum glanduloso-impressis; inflorescentiis laxe cymosis et cincinnosis, bracteis (prophyllis) forma et magnitudine caulinorum, superne tantum decrescentibus; capitulis 18—20-floris, involucro 7—8 mm. longo, squamis 6—7-seriatis, omnibus superne sensim angustatis et apice acutissime acuminatis, dorso supero saepe rubescente minutissime pilosulis; pappo biseriali, setis interioribus squamellas exteriores lineares 4-plo superantibus, ad apicem obsolete v. parum incrassatis, pallide bruneis; corollis albidis v. albo-carneis v. albo-roseis, 9 mm. longis; achaeniis 1,5—1,8 mm. longis, leviter 10-costatis, pilis suberectis dense sericeis.

Fruticulus v. frutex 0,5—3 m. altus. Rami teretes elevatim multistriati, posterius brunescentes glabrescentes, pube simplice plus minus curvula griseo-albida, internodiis variis 1—7 cm. longis. Folia alterna, petiolis breviter pubescentibus, supra sulcatis, nervis supra tenuiter prominentibus, lateralibus utroque latere 4—7, sub angulo 35—45° abeuntibus, arcuatis ante marginem conjunctis, infimis plerumque minus arduis, parce v. non anastomosantibus, supra initio plana, postremo secus nervos impressa, margine plano v. plerumque anguste revoluto integra v. denticulos parvos obtusos glanduloso-incrassatos gerentia, juniora tenuissima pellucido-punctata, adulta plus minus glaucescentia nitida, subtus pallidiora, pube albida v. sordide albida, subtus densiore et longiore v. parca et brevi. Inflorescentiae in apice ramorum et ramulorum terminales, in panniculam amplam collectae, bis usque quater cymose divisae, dein cincinnosae, axibus cincinni plerumque flexuosis; prophylla sub capitulo euphyllis aequalia. Capitula sessilia v. brevissime (usque 1 mm.) pedunculata, turbinata, 9—10 mm. longa, medio 5—6 mm. crassa; involucri squamae 45—60, infimae lineari-subulatae, ab

Gleason in Bull. N. Y. Bot. Gard. III (1906) 177. — Torrubia

author: Northrop op. p. 532

1,5 mm. sensim accrescentes, summae lineares acuminatae usque 7 mm. longae, 0,7—1 mm. latae, omnes cartilagineae, dorso infero plerumque parce et longiuscule pilosae, sordide v. viridi-stramineae ad apicem saepe rubescentes, nervo medio parum v. non prominente. Receptaculum convexum glabrum. Pappi squamae exteriores ca. 20 inaequales planae, margine obsolete v. manifeste denticulatae, setae interiores 24—36, 5,5 mm. longae spinuligerae. Corollae inferne anguste cylindraceae, a medio in limbum usque ad basin 5-sectum dilatatae; lobi lineares acuminati. Stamina ad basin limbi corollae inserta; antherae fere 2,5 mm. longae, basi bidentatae, apice in ligulam anguste lanceolatam loculis 3—4-plo breviorem productae. Styli in parte $^1/_5$ superiore bicrures, ramis scabriusculis apice attenuatis. Achaenia pallide brunescentia, oblongo-linearia, pilis albidis.

Hab. in Portorico in Sierra de Juncos in graminosis apricis montis Guvuy, prope Utuado ad margines sylvarum ad Paso Palma, prope Lares in fruticetis ad Jobo et ad margines sylvarum ad Anon, prope Maricao ad margines sylvarum, prope Mayagüez 160 m. alt., m. Nov. — Mart. fl. et fr.: Heller n. 4391, Sintenis n. 388, 2659, 5884, 6079, 6362.

Var. *β.* **Stahlii** Urb. foliis non impresso-punctatis; achaeniis glabris subglabrisve, vix 1 mm. superantibus.

Vernonia arborescens Sw. var. Lessingiana Stahl! Est. V (1887) p. 103 (p. p.), — non Griseb.

Hab. in Portorico prope Bayamon, 500 m. alt.: Stahl n. 238, 667, prope Aybonito in declivibus m. Nov. fl.: Sintenis n. 2862.

Obs. I. Ex affinitate *V. Berteroanae* DC.

Obs. II. *Baccharis myrsinites* Griseb.! Flor. (1861) p. 366 est *Vernonia acuminata* Less.: specimen Macnabianum typum, Purdieanum varietatem sistit quoad e statu valde juvenili dijudicari potest. — Vera *B. myrsinites* (Lam.) Pers. Hispaniolam inhabitat, ex affinitate arcta *B. halimifoliae* L.

Eupatorium bahamense Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis brevissimis plus minus sursum curvatis dense vestitis; foliis 12—5 mm. longe petiolatis, anguste ovatis, ovato-oblongis v. oblongis, basi anguste cuneatim in petiolum protractis, infra medium latissimis, superne sensim angustatis, apice rotundatis v. obtusis, 6—2 cm. longis, 2—0,6 cm. latis, margine anguste recurvo v. revoluto integris, rarissime hinc illinc parce v. crebrius denticulatis, penninervibus, sed pari nervorum supra basin cuneatam magis arduo v. sublongitrorso, chartaceis v. chartaceo-coriaceis, utrinque glabris v. subtus minute pilosulis; inflorescentiis corymbosis; capitulis usque 6 mm. longe pedunculatis v. plerumque in apice ramorum 2—3-natim sessilibus v. subsessilibus, 6—12-floris; involucri squamis solemniter imbricatis, 5—6-seriatis, dorso 3-nervibus, apice plus minus incurvo rotundatis v. intimis obtusis; corollis 4—4,5 mm. longis, lobis tubo 5—6-plo brevioribus; ovario 3,5 mm. longo, ad costas minute scabrido.

Eupatorium integrifolium Gard., Brace et Doll. Bah. (1889) p. 387, — non Bert.

Frutex 1,3 m. altus. Rami vetustiores tenuiter striati, bruneo-cinerascentes glabri, hornotini pube articulata grisea obtecti, internodiis 3—1 cm. longis. Folia opposita, petiolis supra sulcatis minute pubescentibus, nervo medio supra prominulo, lateralibus 2 supra partem cuneatam sub angulo 30—45° abeuntibus, usque ad medium productis, caeteris utroque latere 1—3 minus arduis brevioribus et tenuioribus, non v. obsolete anastomosantibus, supra nitidula, minute pellucido-punctata, subtus glandulis creberrimis impressis notata. Inflorescentiae terminales, satis densae, 2—5 cm. longae et diametro; bracteae euphylloideae, sensim decrescentes, oblongae usque lanceolatae, supremae lineares squamiformes 3—1,5 mm. longae; rami patentes v. erecto-patentes, inferne nudi, apice ramulosi, ramulis glomerulos 2—3-cephalos gerentibus. Capitula cylindracea 8—9 mm. longa, 2,5 mm. diametro; squamae ca. 21, exteriores ovato-oblongae v. oblongae 2—4 mm. longae, intermediae anguste lanceolato-lineares, 1,5—1,3 mm. latae, interiores sublineares 7—8 mm. longae, ca. 1 mm. latae, omnes superne paullo magis angustatae, cartilagineae, apice inflexo herbaceae et parcissime pilosulae, caeterum glabrae, margine hinc illinc minute lacero-dentatae, stramineae, apice et nervis brunescentibus; receptaculum lineari-cylindraceum, 1,5 mm. longum. Pappi setae 34—38 uniseriatae, fere 4 mm. longae, nonnullis minoribus, spinuligerae, aequicrassae, albidae. Corollae albae (ex Egg.), inferne cylindraceae, superne sensim usque dimidio ampliatae, glandulis parcissimis adsperae; lobi anguste triangulares. Stamina corollae in $^1/_3$ alt. affixa; antherae 1,7 mm. longae, basi obtusae, apice in ligulam ovatam loculis 5-plo breviorem productae. Discus valde evolutus, 0,5 mm. longus. Styli a medio bifidi, ramis aequicrassis apice obtusis. Ovarium inferne attenuatum, 3—4-costatum.

Hab. in ins. Baham. New Providence in Blue hills, m. Mart. flor.: Eggers n. 4424, Andros prope Nicols Town, m. Mart. flor.: Northrop n. 359.

Obs. Ex affinitate *E. conyzoidis* Vahl, quod foliis dentatis v. inciso-dentatis acuminatis, inflorescentiae ramis divaricatis, capitulis omnibus pedunculatis, squamis apice non incurvis etc. differt.

Eupatorium mononeurum Urb. (n. sp.) ramis hornotinis parce et minute pilosis v. subglabris; foliis 25—40 mm. longe petiolatis, ovatis, sed ad basin late cuneatim productis, basi ima acutatis, apice longe acuminatis, ca. 15 cm. longis, 7—8 cm. latis, margine basi excepta inaequaliter v. subduplicato-dentatis v. serratis, subpenninervibus, membranaceis v. membranacco-chartaceis, utrinque glabris subglabrisve; inflorescentiis amplis panniculatis, ramis longe nudis ad apicem panniculam specialem gerentibus; capitulis 7—2 mm. longe pedunculatis, 21-floris; involucri squamis 6—7-seriatis, solemniter imbricatis, 1-nervibus, apice rotundatis, oblongis usque linearibus; corollis 4 mm. longis, lobis tubo 5—6-plo brevioribus; achaeniis 3 mm. longis, parce et brevissime pilosis, acute 5-costatis.

Verisimiliter fruticosum. Rami teretes, inaequaliter multistriati brunescentes, pube sursum curvata, internodiis 1,5—4 cm. longis. Folia opposita, petiolis supra canaliculatis, minute et parce pilosulis, nervo medio supra subplano v. inferne parum impresso brevissime pulverulento-pilosulo, lateralibus utroque latere 4—6, inferioribus magis approximatis et minus arduis, superioribus sub angulo 45—30° abeuntibus, omnibus supra prominulis, extrinsecus ramosis et tenuiter reticulato-anastomosantibus et minute v. obsolete pilosulis, supra densissime elevatim punctata, subtus glandulis creberrimis immersis minutis praedita. Inflorescentiae terminales, laxae, subglabrae, usque 15 cm. longae, usque 20 cm. latae; bracteae inferiores euphylloideae sed multo minores, superiores squamiformes lineares v. anguste oblongae, 2—0,7 mm. longae; rami primarii divaricati, secundarii patentes racemose v. subcorymbose 5—10-cephali. Capitula subcylindracea 8—9 mm. longa, 2,5 mm. crassa; involucri squamae 44—48, exteriores (infimae) anguste ovatae v. ovato-oblongae 0,7 mm. longae et longiores, intermediae oblongae v. oblongo-lineares, 1- v. obsolete 3-nerves, summae (intimae) lineares, 5—6 mm. longae, 1—0,5 mm. latae, 1-nerves, cartilagineae, stramineae, margine supero brevissime ciliatae, valde debiles; axis inter squamas obconico-cylindraceus, 1,8 mm. longus. Pappi setae 35—37 uniseriatae subaequilongae, 3,8 mm. longae, minute spinulosae, aequicrassae, albae. Corollae a basi sensim usque duplo ampliatae, glandulis parcis obsitae; lobi triangulares. Stamina corollae in $^1/_4$ alt. inserta; antherae inclusae, 1,5 mm. longae, basi obtusae, apice in ligulam breviter ovatam loculis ca. 5-plo breviorem excurrentes. Discus valde evolutus obconicus, 0,6 mm. longus. Styli in $^1/_3$ superiore bicrures; lobi subaequicrassi obtusi. Achaenia ad basin valde attenuata, griseo-nigrescentia.

Hab. in Dominica in Morne Gombo, m. Dec. fl., Mart. fruct.: Eggers hb. propr. n. 71, 1451.

Obs. Species squamis involucri valde deciduis fere semper 1-nervibus insignis; ex affinitate *E. trigonocarpi* Griseb.

Eupatorium medullosum Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pubescentibus; foliis 3—4 mm. longe petiolatis, ovatis v. anguste ovatis, basi rotundatis v. latissime cuneatis et obtusis, apice obtusis, 3,5—5 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, margine (basi excepta) dentatis, penninervibus, sed nervis sursum curvatis et sublongitrorsis, chartaceo-coriaceis v. coriaceis; inflorescentiis corymbosis, pleio- v. polycephalis; capitulis 0—9 mm. longe pedunculatis, ca. 25-floris; involucri squamis 6—7-seriatis, solemniter imbricatis, apice obtusis v. rotundatis; corollis 3,5 mm. longis, lobis tubo toto 6-plo brevioribus; ovario 3—3,5 mm. longo, ad apicem brevissime et parce piloso, caeterum glabro.

Fruticulus 0,6—1 m. altus. Rami crassiusculi v. crassi, hornotini 3—4 mm., annotini usque 8 mm. crassi, teretes, plus minus striati, valde medullosi, in sicco brunei, pilis articulatis sordide albidis v. brunescentibus dense induti, postremo glabrescentes. Folia opposita, petiolis late sulcatis, nervo medio supra prominulo v. in sulco prominulo, lateralibus utroque latere 3—5, infimis ad v. paullo supra basin prodeuntibus usque ad medium productis, caeteris e nervo medio sub angulo 30—40° abeuntibus

arcuatis, utrinque reticulato-anastomosantibus, dentibus aequalibus v. subinaequalibus, supra glabra in sicco nigrescentia, subtus ad nervos plus minus parce pilosa, inter nervos glandulis densissimis impressis nigris obsita. Inflorescentiae terminales, 2—3 cm. longae, 3—5 cm. latae; bracteae euphylloideae, sed minores, caeterae squamiformes, lineares v. ovatae; rami plus minus villosuli; pedunculi speciales angulati v. compressi. Capitula 8—9 mm. longa, 3—3,5 mm. crassa; involucri squamae ca. 45, exteriores (infimae) semiovales 1—1,5 mm. longae, sequentes orbiculares v. ovales 1,5—2 mm. longae, summae (intimae) ellipticae usque oblongo-lineares, 4—5 mm. longae, 1,5—0,8 mm. latae, omnes antice rotundatae v. obtusae, dorso quoad non obtectae 7—3-nerves, cartilagineae, bruneae, ad marginem pallidae et plus minus fimbriato-ciliatae; axis inter squamas 2 mm. longus, cylindraceus. Pappi setae 42—54, uniseriatae, subinaequilongae, sub anthesi 2,5 mm. longae, obsolete et adpresse spinuligerae. Corollae inferne anguste cylindraceae, supra medium sensim sed parum ampliatae, laeves; lobi anguste triangulari-ovati. Stamina corollae in $^1/_3$ alt. inserta; antherae inclusae, 1 mm. longae, basi obtusae, apice in ligulam ovatam loculis 4—5-plo breviorem excurrentes. Styli in $^3/_7$—$^4/_7$ superiore bipartiti; lobi subclavato-lineares obtusi. Ovarium lineare inferne valde attenuatum.

Hab. in Martinique, verisimiliter summis in montibus: Duss n. 295[b et c].

Duae formae occurrunt:

α. foliis planis, capitulis 5—9 mm. longe pedunculatis cylindraceis (295[b]),

β. foliis plus minus bullatis, capitulis 0—5 mm. longe pedunculatis ellipticis (295[c]).

Obs. Ex affinitate *E. trigonocarpi* Griseb.

Eupatorium Jaegerianum Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis brevissimis sursum curvatis obsitis, nonnullis brevibus patentibus intermixtis; foliis saepius alternis, 12—5 mm. longe petiolatis, ovatis, inferioribus basi late cordatis, sed perpaullo in petiolum protractis, superioribus basi truncatis v. obtusis, omnibus apice subsensim acuminatis, 5,5—3 cm. longis, 3,5—1,5 cm. latis, margine inaequaliter v. subduplicato-crenatis, e basi trinervibus, membranaceo-chartaceis, utrinque brevissime pilosis; inflorescentiis panniculato- v. subcorymbosis; capitulis 6—1 mm. longe pedunculatis, 25—30-floris; involucri squamis sub-3-seriatis, linearibus, infimis et intimis acuminatis, caeteris obtusis, dorso minute et subparce pilosulis, totis v. superne plus minus rubro-coloratis; corollis fere 5 mm. longis, lobis tubo 5-plo brevioribus; achaeniis in eodem capitulo inaequilongis, 4—5 mm. longis, parce et brevissime pilosis.

Verisimiliter fruticosum. Rami vetustiores teretes multistriati glabri pallide brunei, hornotini pube articulata sordide alba v. brunescente obsiti, internodiis 1—4 cm. longis. Folia opposita v. saepius alterna, hinc inde

ternatim in verticillum collecta, petiolis supra leviter sulcatis, brevissime pubescentibus, nervo medio supra inferne non, superne parum prominente, lateralibus 2 infimis e basi ipsa usque in $^2/_3$ alt. productis, extrinsecus ramosis, caeteris utroque latere 2—3 sub angulo 40—45° abeuntibus, brevioribus intermixtis, omnibus supra non v. obsolete, subtus manifeste reticulato-anastomosantibus, margine plana, pube supra manifestiore, subtus glandulis subparcis minutis luteis adspersa, supra in sicco nigrescentia, subtus olivacea. Inflorescentiae terminales, 5—7 cm. longae, 4—10 cm. diametro; bracteae inferiores euphylloideae, sensim v. subito decrescentes, superiores lineares 4—1,5 mm. longae; rami saepius alterni, plus minus patentes, inferne nudi, apice glomerulum capitulorum gerentes. Capitula campanulato-turbinata, postremo usque 10 mm. longa, medio ca. 5 mm. diametro; involucri squamae 19—22, infimae 3—5 mm. longae lineari-subulatae, caeterae ca. 8 mm. longae, 1—0,8 mm. latae lineares 3-nerves, margine integrae v. subintegrae, chartaceae, margine tenuiores, dorso glandulis adspersae, intimae inferne angustatae. Pappi setae 30—34 subaequilongae, 4 mm. longae, ad apicem obsolete incrassatae, minute spinulosae, sordide albidae. Corollae inferne lineari-cylindraceae, a $^3/_5$ alt. sensim in limbum duplo crassiorem ampliatae, glandulis subparcis adspersae; lobi triangulari-lanceolati. Stamina corollae medio affixa; antherae inclusae 1,6 mm. longae, basi obtusae, apice in ligulam triangularem obtusam loculis 6-plo breviorem productae. Stylus supra medium bicruris, lobis saepe inaequilongis, ad apicem dilatatis obtusis, in sicco nigrescentibus. Achaenia 5-nervia ad basin valde attenuata.

Hab. in Haiti in montibus Le grand fond dictis prope Port-au-Prince usque 1000 m. alt., m. Dec. flor.: Jaeger n. 47.

Obs. Ex affinitate *E. ageratifolii* DC., quod foliis semper oppositis, basi truncatis, involucro fere duplo breviore facile distinguendum est.

Eupatorium Hartii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis brevibus patulis crispulis dense vestitis; foliis 9—5 mm. longe petiolatis, anguste ovatis v. ovato-oblongis, basi rotundata subito in petiolum protractis eumque marginibus revolutis marginantibus, a parte $^1/_3$ inferiore ad apicem obtusiusculum v. obtusum sensim angustatis, 3,5—2 cm. longis, 1,7—1 cm. latis, margine depresse crenatis, penninervibus, sed pari nervorum supra basin tertio arcuato-longitrorso usque $^3/_5$—$^2/_3$ folii longitudinis producto, chartaceo-coriaceis, utrinque praesertim subtus ad nervos brevissime puberulis, caeterum glabris; inflorescentiis panniculatis; capitulis 4—1 mm. longe pedunculatis, 14—16-floris, involucri squamis biseriatis, latiuscule v. oblongo-linearibus, apice obtusis v. rotundatis, superne plus minus rubro-violaceo-coloratis, dorso obsolete et parce pilosulis; corollis 4,5 mm. longis, lobis tubo 4-plo brevioribus; ovario 3,5 mm. longo, brevissime piloso.

Verisim. fruticosum. Rami vetustiores teretes multistriati glabrescentes, in sicco brunei, hornotini pube articulata brunescente dense vestiti. Folia opposita, petiolis supra sulcatis, superne limbo revoluto, ad basin sensim evanescente marginatis, subtus brevissime pubescentibus, nervo medio supra

vix v. parum prominulo, lateralibus utroque latere 4—5, quorum 2 infimi sub angulo 70—80° abeunt, sequens praecedenti saepius valde approximatus 3—4 mm. supra basin sub 30—40°, caeteri minus ardui, tenuioribus et brevioribus intermixtis, omnibus supra non v. obsolete, subtus tenuiter anastomosantibus, crenis truncatis antice obsolete v. non apiculatis, basi integra recurva, caeterum subplana, subtus minute et dense impresso-punctata, supra in sicco brunescentia vix v. non nitidula, obscure, subtus griseo-viridia. Inflorescentiae terminales, pube ramorum, 3—6 cm. longae et diametro; bracteae inferiores euphylloideae sensim decrescentes, superiores lanceolato-lineares v. lineares, 5—2 mm. longae; rami plus minus patentes, inferne nudi, superne glomerulos capitulorum gerentes. Capitula campanulata, postremo 8 mm. longa, medio ca. 5 mm. diametro; involucri squamae 14—17, infimae lineari-subulatae 3—4 mm. longae, intermediae oblongo- v. lanceolato-lineares ca. 1,5 mm. latae, luce permeante obsolete 5—3-nerves, intimae lineares, 5,5—6 mm. longae, ca. 1 mm. latae, inferne plus minus angustatae, omnes praeter infimas apice saepe crispulae v. recurvae, subcoriaceae, margine tenuiores, dorso glandulis minutis adspersae. Pappi setae 28—30, inaequilongae, longiores 2,5 mm. longae, aequicrassae, minute spinuligerae, albidae. Corollae tubus supra basin cylindraceus, ab $^1/_3$ alt. subsensim in limbum 3-plo crassiorem campanulato-cylindraceum dilatatus, glandulis perparcis adspersus; lobi anguste triangulares, margine incrassati. Stamina tubo corollae in $^1/_3$ alt. affixa; antherae apice parum exsertae, 1,3 mm. longae, basi obtusae, apice in ligulam breviter ovatam, loculis 4-plo breviorem productae. Stylus in $^3/_5$ alt. bifidus, ramis superne aequilatis, apice obtusis. Achaenia (immatura) 5-costata, ad basin valde attenuata.

Hab. in Jamaica: Hart n. 657, in Blue Mountains Peak, m. Febr. flor.: Harris s. n. (Herb. bot. Dep. Jam.).

Obs. Petiolis lamina decurrente revoluta subalatis facile recognoscendum. Affine *E. tristi* DC. et *E. ageratifolio* DC., quorum prius ramis hirsuto-velutinis, petiolis semipollicaribus, foliis late ovatis, $1^1/_2$ poll. latis, supra scabridis, subtus velutino-hirsutis, capitulis 25-floris, involucri squamis linearibus acutis, non coloratis, posterius petiolis 1—2 cm. longis, foliis basi subtruncatis vix in petiolum productis, duplo et ultra majoribus tenuioribus, capitulis ca. 10-floris, involucri squamis multo angustioribus viridibus differunt.

Eupatorium triradiatum Urb. (n. sp.) ramis hornotinis densissime villosulis; foliis 5—3 mm. longe petiolatis, ovatis, basi rotundatis v. obsolete cordatis, apice obtusis v. obtusissimis, 5,5—3,5 cm. longis, 4—2 cm. latis, margine usque ad basin dentatis v. crenatis, supra basin 5—7-nervibus, chartaceis, supra setulis brevibus scabridis, subtus brevissime et adpresse pubescentibus; inflorescentiis triradiatis, radiis apice glomerulum capitulorum 5—8 gerentibus; capitulis 0,5—2 mm. longe pedunculatis, 12—21-floris, involucri squamis sub-2-seriatis, apice obtusis v. acutatis, linearibus; corollis 2—2,5 mm. longis, lobis tubo toto 5—6-plo brevioribus; achaeniis 1,5—2 mm. longis, 5-costatis, parce et brevissime pilosis.

Verisimiliter fruticosum. Rami teretes, vetustiores glabrescentes brunescentes leviter striati, hornotini pube villosa articulata sordide flavo-albida v. pallide brunescente plus minus patente vestiti, internodiis 4—8 cm. longis. Folia opposita, petiolis breviter villosulis, nervo medio supra parum v. vix prominulo, lateralibus infimis 2—4 divaricatis margini basali subparallelis, sequentibus duobus 2—3 mm. supra basin abeuntibus arcuatim longitrorsis, ca. usque in $^2/_3$ alt. folii productis, caeteris superioribus lateralibus parcis sub angulo 60—70° abeuntibus, omnibus tenuiter reticulato-anastomosantibus, dentibus v. crenis saepe inaequalibus, pube supra plus minus patente, subtus sordide albida brevissima, subtus glandulis minutis luteis adspersa, minutissime pellucido-punctata. Inflorescentiae terminales breviter villosulae, 2—2,5 cm. longae, 3—5 cm. latae; bracteae infimae euphylloideae, sed diminutae, caeterae lanceolatae v. lineares 4—1,5 mm. longae; rami 2 laterales 1—2 cm. longi, intermedius brevior. Capitula 5 mm. longa, medio 2,5 mm. crassa; involucri squamae 10—18 lineares, interiores 3 mm. longae, 0,5—0,8 mm. latae, chartaceae, margine integrae, dorso quoad non obtectae villosulae et glandulis adspersae, pleraeque intermediae luce permeante 3-nerves, intimae et extimae 1-nerves; receptaculum subplanum. Pappi setae 30—34, subinaequilongae, longiores vix supra 2 mm. longae, spinulosae, subaequicrassae. Corollae in $^2/_5$ alt. inferiore cylindraceae, dein subsubito usque duplo dilatatae, limbo cylindraceo-campanulato, dorso glandulis parcis obsitae; lobi triangulares recurvi. Stamina corollae sub ejus medio affixa; antherae inclusae, 0,8 mm. longae, basi obtusae, apice in ligulas satis amplas semiovales loculis 3—4-plo breviores excurrentes. Styli in $^2/_3$ alt. bicrures. Achaenia cinereo-nigrescentia, inferne attenuata.

Hab. in Haiti in montibus Cadets 1200 m. alt., m. Januario fl. et fr.: Picarda n. 1097.

Duae formae in partibus vegetativis plane congruentes sub eodem numero occurrunt:

α. capitulis squamas involucri 14—18 gerentibus, 17—21-floris, achaeniis 2 mm. longis, inferne magis attenuatis,

β. capitulis squamas involucri 10—12 gerentibus, ca. 12-floris, achaeniis 1,5 mm. longis.

Obs. Ex affinitate arcta *E. villosi.*

Eupatorium Poeppigii Spreng. *Syst. III (1826) p. 415; DC. Prodr. V p. 183; A. Rich. in Sagra Cuba XI p. 43.*

Eupatorium cubense P. DC. Prodr. V (1836) p. 172; A. Rich. in Sagra Cuba XI p. 41; Griseb.! Cat. p. 147; Sauv. Cub. n. 1197 p. 77, — non Pers.

Eupatorium deltoideum Poepp.! Exs. ap. Spreng. l. c., — non Jacq.

Hab. in Cuba c. gr. prope Habana, Matanzas, Guanabacoa: Morales n. 14, Poeppig, Sagra, Torralbas n. 196, 204, 217, ?Wright n. 2808 (foliis paullo recedens).

Eupatorium maestrense Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis articulatis bruneo-nigrescentibus brevibus dense pubescentibus; foliis 7—4 mm

longe petiolatis, ovatis, inferne paullo v. vix productis, basi ipsa obtusiusculis v. obtusis, superne sensim acuminatis, apice acutis, 6—3 cm. longis, 3,5—1,6 cm. latis, margine depresse crenatis, foliis ad ramulos floriferos ovato-oblongis, 3—1,5 cm. longis, 1,5—1 cm. latis, obsolete v. vix crenatis, omnibus chartaceis, nervis 2 lateralibus 5—7 mm. supra basin abeuntibus sublongitrorsis, supra nitidis breviter et parce pilosis, subtus opacis, ad nervos brevissime pilosis, caeterum glandulis luteis creberrimis adspersis; inflorescentiis in ramis ramulisque terminalibus, solemniter panniculatis; capitulis 0,5—2 mm. longe pedunculatis, 10—14-floris; involucri squamis sub-2-seriatis; corollis 2,7 mm. longis, lobis tubo 5-plo brevioribus; achaeniis 1,7 mm. longis, glabris.

Eupatorium cubense A. Rich. in Sagra Cub. XI (1850) p. 41 (p. p.), — non DC.

Frutex. Rami teretes multistriati obscure brunei, pube plus minus crispula patente longe persistente, internodiis 5—2,5 cm. longis. Folia opposita, petiolis breviter et dense pubescentibus, supra sulcatis, nervis lateralibus brevibus supra basin et sub longitrorsis plerumque additis, superioribus sub angulo 50—60° abeuntibus, omnibus utrinque, supra minus et tenuius, reticulato-anastomosantibus, crenis antice obtuse apiculatis, supra in sicco bruneo-nigrescentia, subtus olivacea, margine plana. Inflorescentiae 5—10 cm. longae, 7—10 cm. diametro, valde laxae; bracteae inferiores euphylloideae, sensim decrescentes, superiores et in ramis anguste lineares 2,5—1 mm. longae; rami horizontales ad apicem ramulosi et capitula dense aggregata gerentes. Involucrum 2,5—3 mm. longum; squamae 9—11, minoribus 2—3 extrinsecus sitis inclusis, anguste lanceolato-lineares v. sublineares, obtusiusculae v. obtusae, dorso vix, margine brevissime pilosae, glandulis flavis crebris adspersae, margine non membranaceae, medio subcarinatae, ad apicem obscure purpurascentes. Pappi setae 27—31 uniseriatae, ad apicem subincrassatae, manifeste spinuligerae, vix 2,5 mm. longae. Corollae tubus inferne lineari-cylindraceus, in $^2/_5$ superiore subcampanulatus, glandulis adspersus; lobi triangulares. Stamina tubo corollae medio inserta; antherae 0,9 mm. longae, basi obtusae, apice in ligulam loculis 5-plo breviorem semiovalem productae. Stylus a medio bifidus; rami superne sensim dilatati, apice subtruncati. Achaenia inferne sensim et valde angustata, 5-costata, glandulis adspersa.

Hab. in Cuba prope Santiago in Sierra Maestra regione temperata, m. Jul. flor. et fr.: Linden n. 2004.

Obs. *E. cubense* DC. pube ramorum perbrevi sordide alba, foliis basi subtruncatis, e basi ipsa trinervibus, subtus brevissime tomentosulis, inflorescentiis corymbosis etc. toto coelo diversum est.

Eupatorium semicrenatum Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis brevissimis creberrimis sursum curvatis obtectis; foliis omnibus alternis, 6—10 mm. longe petiolatis, anguste triangularibus v. ovato-triangularibus, basi subtruncata vix v. levissime et latissime cordatis, fere a basi sensim angustatis, apice acutis, 5—8 cm. longis, 2,5—4 cm. latis, mar-

gine infero grosse crenatis, supero integris v. subintegris, e basi trinervibus, membranaceis, supra pilis minutis subparcis scabriusculis, subtus minute, ad nervos manifestius pilosis, densissime subpellucido-punctatis, ramealibus 2—3 mm. longe petiolatis ovato-lanceolatis, 2,5—1,5 cm. longis, 1,5—0,8 cm. latis, basi paullo in petiolum productis, margine integris subintegrisve: inflorescentiis panniculatis: capitulis laxis 10—5 mm. longe tenuiter pedunculatis, 16—17-floris; involucri squamis sub-2-seriatis, linearibus acutis v. plerumque obtusiusculis, dorso minute pilosulis viridibus; corollis 3 mm. longis, lobis tubo fere 6-plo brevioribus; achaeniis vix 3 mm. longis, parce et brevissime pilosis, 5—7-costatis.

Verisimiliter fruticosum. Rami vetustiores teretes multistriati postremo glabrescentes cinerascentes, pube articulata sordide albida, internodiis 2—3,5 cm. longis. Folia petiolis leviter sulcatis, breviter pubescentibus, nervo medio supra prominulo, 2 lateralibus basalibus usque supra medium productis parum curvatis, caeteris utroque latere 3—4 sub angulo 60—70° abeuntibus, omnibus supra tenuissimis, subtus tenuibus et laxe reticulato-anastomosantibus, margine plana, pube ope lentis tantum conspicua, subtus densissime glandulis impressis punctata, viridia, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae terminales et laterales, pube ramorum, ca. 7 cm. longae, 5—7 cm. latae; bracteae inferiores euphyllis ramulorum similes, sensim decrescentes, superiores lanceolato-lineares v. lineares, axibus sursum adnatae 4—2 mm. longae; rami omnes alterni patentes v. subrecurvi, superiores monocephali. Capitula campanulata, postremo 6 mm. longa, medio vix 4 mm. crassa; involucri squamae 13—15, exteriores lanceolato-lineares, 2,5—3,5 mm. longae, 3-nerves, intimae lineares 4 mm. longae 2—1-nerves, omnes superne angustatae, dorso minute pilosulae et glandulis adspersae chartaceae. Pappi setae 37—40 uniseriatae, subaequilongae vix 3 mm. longae, minute spinuligerae sordide albidae, ad apicem parum v. vix incrassatae. Corollae fere a basi sensim usque dimidio ampliatae, glandulis parcis obsitae; lobi triangulares. Stamina corollae in $^2/_5$ alt. affixa; antherae vix 1 mm. longae, basi subtruncatae, apice in ligulas semiorbiculares loculis 7—9-plo breviores productae. Stylus in $^1/_2$ superiore bifidus, ramis superne sensim incrassatis, apice obtusissimis nunc obsolete emarginatis. Achaenia inferne paullo attenuata.

Hab. in Haiti: Poiteau.

Obs. Foliis omnibus alternis facile recognoscendum.

Eupatorium Gundlachii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis brevibus densissimis patentibus crassiusculis rigidis scabridis; foliis 3—4 mm. longe petiolatis, ovatis v. anguste ovatis, basi rotundatis v. subtruncatis, superne subsensim angustatis, apice obtusiusculis v. obtusis, 1,5—3 cm. longis, 1—1,5 cm. latis, margine basi excepta crenatis, e basi 3- v. sub-5-nervibus, subtus dense et elevatim reticulatis areolis concavis, subcoriaceis non impresso-punctatis, supra setulis brevissimis scabridis, subtus pube densa et brevissima cinereis; inflorescentiis parvis subcorymbosis densis; capitulis 5—1 mm. longe pedunculatis, ca. 17-floris;

involucri squamis sub-2-seriatis, exterioribus obtusiusculis brevissime pilosis, interioribus longioribus acuminatis, omnibus plus minus linearibus; corollis 3,5 mm. longis, lobis tubo fere 6-plo brevioribus; achaeniis 3,3 mm. longis, brevissime patenti-pilosis, 7—8-costatis.

Eupatorium cynanchifolium Griseb.! Pl. Wr. II (1862) p. 512 et Cat. p. 147 (excl. syn.); Sauv. Cub. n. 1198 p. 77 (p. p.), — non P. DC.

Verisimiliter fruticosum. Rami teretes, plus minus manifeste striati, pallide brunescentes, pilis paucicellularibus, inferne crassiusculis, superne acuminatis, internodiis 2—2,5 cm. longis. Folia opposita, petiolis supra subplanis, nervo medio supra tenuiter prominente, lateralibus 2 basalibus longitrorsis fere usque ad apicem productis, cacteris 1—3 parum manifestis sub angulo 45—50° abeuntibus, omnibus supra prominulis et plus minus obsolete et subimpresse reticulato-anastomosantibus, reticulo subtus solemniter prominente flavo-albescente, glandulis luteis minutis in reticulo obviis, sed parum conspicuis. Inflorescentiae terminales densae, pube ramorum, ca. 2 cm. longae, 3 cm. diametro; bracteae inferiores euphylloideae, superiores anguste lineares, 2,5—1 mm. longae; rami patentes. Capitula campanulata, 7 mm. longa, ca. 4 mm. crassa; involucri squamae ca. 12, exteriores lanceolato-lineares 1,5—3 mm. longae, interiores sublineares, superne acutatae v. acuminatae, inferne plus minus angustatae, omnes specie 3—1-nerves, sed luce permeante plerumque 5-nerves, chartaceae virides brevissime pilosae. Pappi setae 22—24 uniseriatae, inaequilongae, longiores 2,3 mm. longae, manifeste spinulosae, aequicrassae pallide stramineae. Corollae albae, fere a basi sensim usque duplo ampliatae, glandulis parcis obsitae; lobi triangulares. Stamina corollae in $^2/_5$ ejus alt. inserta; antherae inclusae, vix supra 1 mm. longae, basi obtusae, apice in ligulas triangulari-ovatas loculis 5-plo breviores productae. Discus brevis annulatus, 0,2 mm. altus. Stylus in $^1/_2$ superiore bifidus, lobis superne sensim incrassatis, apice obtusissimis. Achaenia inferne sensim attenuata, brunescentia.

Hab. in Cuba in praeruptis: Wright n. 1632.

Obs. *E. cynanchifolium* DC.! toto coelo differt ramis apice pulverulento-velutinis, foliis subcordatis, subintegris, supra tenuissime pulverulento-pilosis, capitulis 10—12-floris, corollis 2 mm. longis, achaeniis vix 2 mm. longis et revera arctissime ad *E. cubense* DC. accedit.

Eupatorium polystictum Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis brevibus densissimis plus minus sursum curvatis crassiusculis bruneis scabridis; foliis 4 mm. longe petiolatis ovatis, anguste ovatis v. ellipticis, basi rotundatis, apice obtusiusculis v. obtusis, 2—3 cm. longis, 1—1,5 cm. latis, margine remote dentatis v. superioribus subintegris, paullo supra basin 3-nervibus, areolis reticuli subtus planis, rigide coriaceis, utrinque glabris et tenuiter impresso-punctatis; inflorescentiis panniculatis laxiusculis; capitulis 6—3 mm. longe pedunculatis, 10—11-floris; involucri squamis sub-2-seriatis, linearibus acutis, dorso brevissime pilosis; corollis vix supra 3 mm. longis, lobis tubo 4—5-plo brevioribus; ovario subglabro, sed glandulis crassiusculis adsperso.

Eupatorium cynanchifolium var. Griseb.! Cat. (1866) p. 147.
Eupatorium cynanchifolium Sauv. Cub. n. 1198 p. 77 (p. p.), — non DC.

Verisimiliter fruticosum. Rami teretes, sub pube obsolete v. vix striati, brunescentes, pilis paucicellularibus inferne crassis, superne acuminatis, internodiis 1,5—2 cm. longis. Folia opposita, petiolis supra sulcatis, nervo medio supra prominente, lateralibus basalibus 4 v. sub-6, quorum 2 interiores crassiores et longiores usque in $^2/_3$ alt. producti, caeteris utroque latere 1—3 sub angulo ca. 60° abeuntibus, omnibus supra tenuiter prominulis, subtus bene prominentibus et reticulato-anastomosantibus, dentibus apice subtus glandulosis, supra nitidula pallide olivacea, subtus olivaceo-brunescentia, utrinque subtus densissime glanduloso- impresso-punctata et praesertim subtus glandulis luteis minutis adspersa. Inflorescentiae terminales, pube ramorum, ca. 5 cm. longae, 4 cm. diametro; bracteae inferiores euphylloideae, sed subito pluries minores, superne sensim decrescentes, superiores lanceolato-lineares v. lineari subulatae, 3—1,5 mm. longae; rami patentes. Capitula anguste subcampanulata, fere 7 mm. longa, 3,5 mm. crassa; involucri squamae ca. 12, exteriores lanceolatae v. lanceolato-lineares 1,5—3 mm. longae, interiores lineares, apice acutatae, rarius obtusiusculae, inferne saepius paullo angustatae, 4 mm. longae, 1-nerves v. luce permeante nunc 3-nerves, chartaceo-coriaceae, medio bruneae, margine pallidae, dorso glandulis crebris crassiusculis adspersae. Pappi setae 34—41 uniseriatae, subaequilongae, 3 mm. longae, aequicrassae, manifeste spinulosae. Corollae fere a basi sensim sed parum (usque dimidio) ampliatae, glandulis subparcis adspersae; lobi triangulares v. ovato-triangulares. Stamina corollae in $^1/_3$ alt. affixa; antherae inclusae 1,3 mm. longae, basi obtusae, apice in ligulam breviter ovatam obtusam, loculis fere 5-plo breviorem productae. Stylus a medio bifidus, lobis superne sensim dilatatis, apice obtusis. Ovarium sub anthesi 2 mm. longum.

Hab. in Cuba: Wright n. 2809.

Obs. A praecedente optime diversum.

Eupatorium illitum Urb. (n. sp.) glabrum, ramis hornotinis succo exsudato nitido bruneo illitis: foliis 10—7 mm. longe petiolatis, ovato-ellipticis v. ellipticis, basi obtusis, superne paullo magis angustatis, apice obtusiusculis, 6—9 cm. longis, 2,5—3 cm. latis, margine (basi excepta) serratis, exacte penninervibus, coriaceis; inflorescentiis corymbosis polycephalis; capitulis 7—12 mm. longe pedunculatis, 14—16-floris; involucri squamis subbiseriatis apice obtusis v. subtruncatis; corollis 4 mm. longis, lobis tubo toto 5-plo brevioribus; achaeniis 2,5 mm. longis, glandulis adspersis, caeterum glabris.

Frutex 2—3 m. altus. Rami teretes plicato-striati, in sicco nigrescentes, internodiis 1—2 cm. longis. Folia opposita, petiolis supra sulcatis, nervo medio supra solemniter impresso, lateralibus utroque latere 8—9 sub angulo 50—60° abeuntibus subarcuatis, supra prominulis v. in sulco levi prominulis, subtus bene prominentibus, utrinque dense et anguste reticulato-anastomosantibus, dentibus parvis v. mediocribus saepius inaequalibus, supra

illita nigrescentia, subtus brunea, utrinque punctulata nitida. Inflorescentiae terminales, 3—5 cm. longae, 4—6 cm. latae; bracteae inferiores euphylloideae, obovato-ellipticae v. ellipticae, petiolatae, 0,5—1 cm. longae, integrae, caeterae lanceolato-lineares v. lineares; rami succo exsiccato illiti nitidi; pedunculi speciales nudi v. bracteolis 1—3 obsessi, ca. 0,5 mm. crassi. Capitula 6 mm. longa; involucri squamae 12—14, exteriores 1—2,5 mm. longae, lineares superne paullo angustatae, apice obtusae, interiores 4 mm. longae, 0,7—1 mm. latae apice obtusissimae v. subtruncatae, margine brevissime plus minus fimbriato-denticellatae, 3—1-nerves, dorso glandulis minutis adspersae. Receptaculum parvum glabrum. Pappi setae 23—26, uniseriatae, subinaequilongae, usque 3 mm. longae, spinuligerae. Corollae in $^1/_3$ infer. anguste cylindraceae, dein sensim usque duplo ampliatae, inferne glandulis parcis obsitae; lobi ovati v. triangulari-ovati. Stamina corollae in $^2/_5$ alt. inserta; antherae inclusae, 1,3 mm. longae, basi obtusae, apice in ligulas ovatas obtusas loculis 6-plo breviores excurrentes. Styli in $^3/_7$—$^1/_2$ superiore bipartiti; lobi subclavato-lineares obtusi. Achaenia 5-costata nigrescentia.

Hab. in Haiti in montibus Furcy ad Tête bois de pin, 1800 m. alt., m. Nov. flor. et fruct.: Picarda n. 1495.

Eupatorium dictyoneurum Urb. (n. sp.) glabrum, foliis 10—6 mm. longe petiolatis, oblongo-lanceolatis usque lanceolato-linearibus, basi obtusis v. rotundatis, superne sensim angustatis et longe acuminatis, 9—6 cm. longis, 2,5—1 cm. latis, margine remotiuscule v. remote denticulatis v. dentatis, exacte penninervibus, utrinque densissime reticulatis, subcoriaceis; inflorescentiis corymbosis, densissime polycephalis; capitulis 1—3 mm. longe pedunculatis, 4—5-floris; involucri squamis 1-seriatis linearibus 5—6, quarum unica exterior minor est, apice obtusis v. rotundatis; pappo inferne plus minus violascente; corollis 4—5 mm. longis, lobis tubo toto 4-plo brevioribus; achaeniis vix 2,5 mm. longis, elevatim 5-costatis, parce et brevissime pilosis.

Verisimiliter fruticosum. Rami teretes striati brunescentes, hinc illinc resina v. succo exsiccato illiti, internodiis 1—3 cm. longis. Folia opposita, petiolis subteretibus supra sulcatis, nervo medio supra sulcato-impresso, lateralibus utroque latere 9—12, sub angulo 40—60° abeuntibus, inferioribus magis, superioribus minus arduis, supra tenuiter, subtus crassiuscule prominentibus, utrinque densissime reticulato-anastomosantibus, dentibus patulis, subtus pallidiora glandulis minutissimis luteis non impressis adspersa, utrinque glabra. Inflorescentiae terminales, 3—5 cm. longae, 5—8 cm. diametro; bracteae infimae euphylloideae, caeterae lineares 10—1 mm. longae, parce et brevissime pilosulae; rami glabri v. superne parcissime et brevissime pilosuli. Capitula 6,5—7 mm. longa, 1,5—2 mm. crassa, cylindracea; involucri squamae 3—4 mm. longae, 0,6—0,8 mm. latae, chartaceae, antice obsolete denticellatae, dorso glabrae v. parcissime pilosae, sed glandulis flavis adspersae, nervis 3—5 extrinsecus parum v. non conspicuis, interdum violascentes; receptaculum planum. Pappi setae 25—28, inaequilongae, longiores 3 mm. longae, manifeste patenti-spinulosae, subaequicrassae, ad apicem paullo attenuatae. Corollae in $^1/_3$ inferiore anguste cylindraceae, dein sub-

sensim triplo ampliatae, limbo campanulato-cylindraceo, dorso glandulis flavis adspersae; lobi anguste ovato-triangulares v. ovato-lanceolati. Stamina corollae in $^2/_5$—$^3/_7$ alt. affixa; antherae inclusae, ca. 1,3 mm. longae, basi obtusae, apice in ligulas ovatas loculis 4—5-plo breviores excurrentes. Styli fere usque ad medium bicrures; lobi superne paullo incrassati obtusi. Achaenia bruneo-nigrescentia, inferne valde attenuata.

Hab. in Haiti in montibus Le grand fond dictis prope Port-au-Prince, usque 1000 m. alt., m. Dec. fl. et fr.: Jaeger n. 46, in Morne de l'Hôpital, 800 m. alt., m. Januar. fl.: Picarda n. 1207.

Obs. Involucri squamis 5—6 et floribus 4—5 in capitulo obviis ad *Mikaniam* accedit.

Erigeron domingensis Urb. (n. sp.) caule 5—15 cm. alto, pilis parcis v. crebrioribus patentibus obsito, simplice v. ramum solitarium emittente; foliis basalibus 5—20 mm. longe petiolatis, obovato-oblongis v. lanceolatis, inferne longe in petiolum angustatis, apice rotundatis v. obtusis nunc brevissime acuminatis v. apiculatis, 5—10 mm. longis, 2—3,5 mm. latis, margine integris v. dentibus 2—4 munitis, glabris v. pilosis, caulinis 4—8, brevius petiolatis et angustioribus, lanceolatis v. lineari-lanceolatis, 1—2-dentatis; capitulis in apice caulis ramique solitariis, involucro hemisphaerico, 2-seriato, 4—5 mm. longo, squamis dorso parce et brevissime pilosis, superne plerumque purpurascentibus, exterioribus obtusiusculis, interioribus acutatis; floribus radialibus fem. ex sicco violaceis 30—60, disci herm. 20—32.

Planta verisimiliter annua, radices numerosas crasse filiformes emittens. Caulis erectus v. ascendenti-erectus, inferne 0,3—0,8 mm. crassus, obtusangulus, pilis articulatis. Folia utrinque pilosa v. glabra, caulina superne decrescentia et laxiora, superiora linearia acuta integra. Capitula 7 mm. longa, 6—7 mm. diametro; involucri squamae exteriores 2—3 mm. longae, interiores dimidio v. duplo longiores 0,7—0,8 mm. latae, herbaceae, margine membranaceo pallidiores. Pappi setae aequales, sub anthesi 2,5 mm. longae, pallide rufescentes, flor. fem. 23—25, flor. herm. 25—28. Corollae radii femineae 2-seriatae, 5 mm. longae, omnes bene ligulatae; tubus superne pilis parcis pluricellularibus suberectis obsitus; limbus tubo $2^1/_2$-plo longior, 4-nervis, apice 3-dentatus, 0,8 mm. latus. Corollae disci hermaphroditae 3 mm. longae; tubus in $^1/_3$ alt. linearis, dein sensim ampliatus, ad commissuras punctis v. lineolis aurantiacis notatus; lobi 5 anguste ovati, tubo 4-plo et ultra breviores. Antherae 1 mm. longae, basi obtusissimae, apice in ligulas angustas loculis fere 5-plo breviores productae. Achaenia (immatura) pilis brevibus suberectis obsita, oblonga, 1,5 mm. longa.

Hab. in Sto. Domingo in Valle Nuevo ad ripam rivuli in graminosis humidis et inter saxa, m. Majo florif.: Eggers n. 2217, 2271.

Obs. E sectione *Euerigeron*, habitu *E. stenophylli* Eaton utahensis.

Erigeron polycladus Urb. (n. sp.) perennis, stolones ramosos emittens et caespitem formans; caulibus florigeris erectis v. ascendentibus, 4—8 cm. longis, glaberrimis simplicibus; foliis rosularum basalium

5—7 mm. longe petiolatis, obovatis v. oblongo-spathulatis, inferne sensim et longe in petiolum angustatis eumque usque ad basin late marginantibus, apice obtusiusculis v. obtusis, nunc brevissime apiculatis, 7—12 mm. longis, 3—4 mm. latis, caulinis brevius petiolatis v. sessilibus, lanceolatis usque linearibus; capitulis in apice caulium solitariis, involucro hemisphaerico sub-3-seriato, 4—4,5 mm. longo, squamis glabris, obscure viridibus, plus minus albido-marginatis, linearibus ad apicem angustatis, plerisque obtusiusculis v. obtusis; floribus albis (ex Duss), radialibus fem. ca. 60, disci herm. ca. 20; achaeniis 1,5 mm. longis, margine parcissime et brevissime pilosis.

Erigeron jamaicensis Duss! Flor. des Ant. franç. (1897) p. 359, — non Linn.

Petite margarite *Martin. ex Duss.*

Stolones 0,7—1,5 mm. crassi. Caules florigeri foliis subdecurrentibus angulati. Folia rosulae nervo medio supra plano, lateralibus 2 e basi prodeuntibus longitrorsis margini parallelis, caeteris obsoletis, margine plana, in sicco viridia, caulina superne decrescentia, summa linearia acuta. Capitula 5 mm. longa; involucri squamae exteriores 2—2,5 mm. longae, vix v. anguste albido-marginatae, interiores 4 mm. longae, ca. 0,6 mm. latae, 1-nerves, nervis interrupte flavido-incrassatis. Pappi setae aequales 2,5 mm. longae, pallide rufescentes, flor. fem. 21—23, fl. herm. 23—29. Corollae radii femineae 2-seriatae, fere 3 mm. longae, pilis parcissimis erectis obsitae; limbus tubo aequilongus v. parum longior, sub-3-nervis sublinearis obsolete bicrenatus v. integer, 0,25 mm. latus. Corollae disci 2,5 mm. longae; tubus in parte $^1/_3$ inferiore anguste cylindraceus, dein usque dimidio ampliatus, ad commissuras striis 5 luteis notatus; lobi 5 triangulari-lanceolati v. anguste ovati, tubo 6-plo breviores. Stamina corollae in $^1/_3$ alt. affixa; antherae 0,7 mm. longae, basi obtusae, apice in ligulas lineari-subulatas, loculis 3-plo breviores excurrentes. Stylus in $^1/_5$ superiore bifidus, ramis parum exsertis linearibus, ad apicem attenuatis. Achaenia linearia, ad basin attenuata, pallide brunea, 2—3-costata.

Hab. in Martinique nonnisi in litoralibus autour des magasins du Macouba, m. Sept. flor.: Duss n. 969, 4672.

Obs. *E. jamaicensis* L. est planta annua caule usque pedali, foliis pluries majoribus repando-dentatis pilosulis.

Erigeron araneosus Urb. (n. sp.) caulibus e caudice pluribus 8—15 cm. altis, arachnoideo-floccosis; foliis sessilibus v. si vis late et usque 5 mm. longe petiolatis, ambitu oblongis v. ellipticis, 0,8—1,5 cm. longis, 0,2—0,5 cm. latis, profunde pinnatipartitis, lobis utroque latere 3—5, lanceolatis v. lineari-lanceolatis, obtusis, floccoso-pubescentibus; capitulis ad apicem caulium spicatim dispositis, involucro hemisphaerico, subbiseriato, 4—4,5 mm. longo, squamis dorso crispule pubescentibus, pallide viridibus, apice acutatis; floribus fem. 45—58, herm. 5—6.

Planta annua v. perennans? Radix palaris 2—2,5 cm. longa, ramos plures usque 15 cm. longos subhorizontales emittens. Caules e basi arcuata

lignescente erecti, plerumque simplices, satis dense foliosi, inferne 1—1,5 mm. crassi, pube e pilis inferne crassioribus articulatis, superne valde attenuatis sordide albis composita. Folia petiolis lamina decurrente alatis basi paullo dilatatis, parte media integra 0,6—1,2 mm. lata, lobis 1,5—2,5 mm. longis, 0,6—1 mm. latis crassiusculis, margine recurvatis fragilibus. Capitula fere 5 mm. longa et diametro; involucri squamae exteriores ca. 2 mm. longae, interiores dimidio v. duplo longiores pallide marginatae, margine superiore lacero-pilosae, 0,7—1 mm. latae. Pappi setae aequales, postremo fere 3 mm. longae, sordide albidae, flor. fem. 16—19, flor. herm. 24—25. Corollae fem. pluriseriatae, subaequales filiformes, 2,5 mm. longae, pappo aequilongae, 0,1 mm. crassae, subglabrae v. superne parcissime et brevissime pilosae; limbus tubo 6—8-plo brevior, at vix v. dimidio latior, apice raro integer, plerumque inaequaliter 2-dentatus, stigmatibus subaequilongus v. paullo longior, enervis. Corollae herm. 3 mm. longae; tubus crassiuscule filiformis, 0,3 mm. crassus, superne parcissime pilosus, subito in limbum duplo breviorem et duplo crassiorem campanulatum dilatatus; lobi lanceolati, limbo integro aequilongi. Stamina corollae mediae (sub limbo) inserta; antherae totae 0,7 mm. longae, basi obtusissimae, apice in ligulas lineares loculis dimidio breviores productae. Stigmata linearia acutata. Achaenia elliptico-oblonga, applanata, pilis parcis brevissimis erectis obsita, vix 1,5 mm. longa, 0,6 mm. lata.

Hab. in Sto. Domingo in Valle nuevo inter gramina, 2270 m. alt., m. Majo flor. et fruct.: Eggers n. 2200.

Obs. E sectione *Caenotus,* nulli alii speciei antillanae affinis; accedit ad andinas e. gr. *E. niveus* Sch. Bip.

Gundlachia domingensis A. Gray. Capitulum 5—8-florum, floribus radii femineis et disci hermaphroditis plerumque numero aequalibus 3 + 3 v. 4 + 4, interdum 4 (v. 3) femineis et 2 v. 3 masculis. Limbus fl. herm. in $^1/_5$—$^1/_3$ alt. connatus, raro usque ad basin 5-partitus, tubo subaequilongus v. usque dimidio longior. Styli rami fl. herm. intus plani, margine stigmatoso obsoleto v. manifesto, appendice anguste triangulari v. lineari-lanceolata dimidio v. duplo breviore superati. — Quoad habitum, folia, ramificationem, inflorescentiam valde variabilis:

Var. *α.* **genuina** Urb. ramis apice ramulos plures stricte erectos iterum ramulosos corymbose dispositos emittentibus, capitulis ad ramulos superne subspicatis, breviter v. brevissime pedunculatis; foliis linearibus utrinque subaequaliter angustatis, caulinis 3—4 mm. latis.

Solidago domingensis Spreng.! Syst. III (1826) p. 539; P. DC. Prodr. V p. 341.

Hab. in Sto. Domingo: Bertero.

Var. *β.* **Lindeniana** Urb. ramis apice inflorescentiam plus minus panniculatam gerentibus; foliis linearibus v. lanceolato-linearibus, utrinque subaequaliter v. inferne paullo magis angustatis, 3—7 mm. latis.

Solidago Lindeniana A. Rich. in Sagra Cuba XI (1850) p. 46. Baccharis ptarmicifolia Griseb.! Pl. Wr. (1862) p. 513, — non DC. Solidago domingensis Griseb.! Cat. (1866) p. 150; Sauv. Cub. n. 1233 p. 79.

Gundlachia domingensis A. Gray Bot. Contr. in Proc. Amer. Acad. XVI (1880) p. 100; O. Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV. 5 (1890) p. 166.

Hab. in Cuba: Wright n. 1314, prope Santiago: Linden n. 2142 (ex A. Rich.); Sto. Domingo: Mayerhoff n. 246.

Var. γ. **corymbosa** Urb. inflorescentiis in apice ramorum corymbosis; foliis lineari-lanceolatis usque oblongo-lanceolatis, apice obtusis et brevissime apiculatis v. plerumque rotundatis, nunc emarginatis, inferne multo magis v. longe angustatis, 0,7—2 cm. latis.

Baccharis dioica Griseb.! Kar. (1857) p. 85 et Flor. p. 366 (p. p., nempe quoad plantas foliis oblanceolatis); Duss! Flor. Ant. franç. p. 361, — non Vahl.

Solidago domingensis Hitchc. Bah. (1893) p. 97.

Sereno *Port. ex Gundl.;* Bois Guillaume *Désir. ex Duss.*

Hab. in ins. Baham. Cat Island ex Hitchc., Fortune Island m. Febr. fl.: Eggers n. 3825 (frutex metralis viscosus), Long Cay: Brace n. 456 (hb. Kew. ex Rolfe in lit.), Inagua ex Hitchc., Turks Island Grand Turk, m. Jul. flor., satis frequens: Eggers n. 2859; Sto. Domingo: Rob. Schomburgk n. 167*, Mayerhoff; Portorico prope Camuy in litoralibus: Gundlach n. 1468, prope Quebradillas in litoralibus: Gundlach n. 1428; Barbuda: Nicholls; Désirade: Desbonnes, ibidem dans la ravine Cybèle, ubi frequens, alt. 25—35 m.: Duss n. 2810 (frutex 1—8-pedalis v. usque 4-metralis, inferne rectus, dein volubilis).

Obs. I. *Baccharis dioica* Vahl! Symb. III p. 98 t. 74 (*B. Vahlii* DC.), quacum cl. Grisebach nostrae plantae varietatem γ. infeliciter conjunxit, eadem paene distributione geographica gaudet: Baham. New Providence in Foxhill: Eggers n. 4250, Northrop n. 68 (hb. Kew. ex Rolfe in lit.), Eleuthera ex Hitchc., Hog Island: Eggers n. 4063, Inagua ex Hitchc., Jamaica: hb. Kew collectore ignoto (ex Rolfe in lit.), Haiti: Poiteau, Sto. Domingo: Bertero n. 666, Mayerhoff, prope Puerto-Plata in rupibus litoralibus: Eggers n. 2723, St. Croix: Read, Richard, J. J. Ricksecker n. 372, Montserrat ex hb. Vahl in hb. Willd. n. 15560.

Obs. II. Specimina a cl. Purdie et MacNab in Jamaica collecta et a cl. Griseb. sub *B. dioica* laudata in herb. Kewensi desunt, ut nesciam, an ad *Gundlachiam,* anne ad *Baccharis* pertineant.

Baccharis cotinifolia Urb.

Eupatorium cotinifolium Willd.! Phytogr. (1794) p. 11 tab. 7 fig. 1! et Spec. III p. 1769; Spreng. Syst. III p. 416; DC. Prodr. V p. 182.

Baccharis speciosa P. DC. Prodr. V (1836) p. 399; Griseb.! Kar. p. 85 et Flor. p. 366; Kew Bull.! n. 81 p. 259; Duss! Flor. Ant. franç. p. 360.

Eupatorium Braunii Polakowsky! in Linnaea XLI (1877) p. 576; Hemsl. Biol. II p. 93.

Bois Guillaume *Mart. ex Duss.*

Frutex 1—2,3 m. (v. in Costarica usque 5 m.) altus, ramis fastigiatis numerosis rigidis, ornamenti causa colendus.

Hab. in Guadeloupe in regione superiore 600—900 m. alt. parum frequens e. gr. in Savane à Mulets, Savane aux Ananas, Grande Découverte à Matouba locis apricis, m. Aug. usque Jan. fl.: Duss n. 2512, 2952; Dominica: Duss, in montibus ad Lake Roseau ca. 1000 m. alt. rara: Eggers hb. pr. n. 76, ed. Toepff. n. 611; Martinique in Pitons de l'Alma, route de l'Alma aux Deux-Choux, Hauteur du Fond Layette (Case Pilote) 400 m. alt.: Duss n. 204, 935, 4073, Isert in hb. Willd. n. 15147, Sieber n. 197; Sta. Lucia: Duss; St. Vincent in cacumine Soufrière satis frequens, m. Nov. flor.: Eggers n. 6913, Smith n. 1226; — praeterea in Costarica prope Angostura: Polakowsky n. 508.

Pluchea Eggersii Urb. (n. sp.) caule pilis brevibus crispulis adsperso; foliis arcte sessilibus, ovato-oblongis v. oblongo-lanceolatis, basi manifeste cordata subsemiamplexicaulibus, inferne aequilatis v. supra basin latissimis, apice obtusis v. acutatis, 6—4 cm. longis, 2,8—1,5 cm. latis, margine glanduloso-crenulatis, utrinque brevissime pilosis; inflorescentia terminali subcorymbosa, 10—20-cephala, 5—8 cm. diametro, capitulis 7—8 mm. longis, involucri squamis non coloratis, interioribus breviter setaceo-acuminatis; floribus ex sicco sordide flavidis; ovario breviter piloso.

Frutex erectus strictus non ramosus (ex Egg.). Caulis teres elevatim multistriatus, purpureo-brunescens, pube articulata brunea. Folia nervo medio supra tenuiter prominente, lateralibus utroque latere 7—10, infimis 3 valde approximatis et subhorizontalibus, caeteris sub angulo 50—60° abeuntibus, supra tenuius, subtus magis prominentibus et reticulato-anastomosantibus, chartacea rigidiuscula, pilis brevissimis, ad costam subtus paullo longioribus, bruneis crassiusculis, glandulis pallide flavis intermixtis. Inflorescentia ebracteata v. ramis infimis apice euphylla minora gerentibus. Capitula semiovalia; involucri squamae imbricatae ca. 3-seriatae, infimae ovato-acuminatae v. ovato-lanceolatae, superiores lanceolato-lineares v. lineares, usque 5,5 mm. longae, omnes extrinsecus brevissime pubescentes, uninerves, dorso medio brunescentes, margine flavidae; receptaculum convexiusculum. Flores feminei in ambitu numerosi pluriseriati; pappi setae 16—19 aequicrassae spinulosae sordide albido-flavae. Corollae filiformes 4 mm. longae, apice pauciglanduloso brevissime trilobae, lobis lanceolatis obtusiusculis. Flores hermaphroditi in centro ca. 19; pappi setae 28—30. Corollae 5,5 mm. longae, inferne lineares, a medio sensim usque duplo ampliatae;

lobi lineari-lanceolati, dorso glanduliferi, limbo dimidio v. duplo breviores. Stamina tubo in $^1/_3$ alt. affixa; antherae vix supra 2 mm. longae, apice in ligulas lanceolatas loculis 3-plo breviores excurrentes. Stylus breviter bilobus.

Hab. in Sto. Domingo in Savana de Cupey prope Loma Isabel de la torre 360 m. alt., in graminosis, m. Jun. flor.: Eggers n. 2681.

Obs. *Pl. bifrons* DC., habitu simillima, differt foliis inferne plus minus angustatis, basi sessili truncatis nec cordatis, nervis lateralibus magis arduis v. sublongitrorsis, involucri bracteis plus minus coloratis, floribus roseis.

Sachsia bahamensis Urb. (n. sp.) foliis basalibus obovatis v. obovato-oblongis, 2,5—4 cm. longis, 1—2 cm. latis, margine dentatis, caulinis 2—5 valde remotis lanceolato-linearibus v. linearibus v. summis ovatis 1—0,3 cm. longis, denticulatis v. integris; inflorescentia 6—9-cephala, involucro 7 mm. longo, squamis exterioribus dorso toto et intermediis dorso supero medio glandulis subsessilibus obsessis, intimis dorso nudis linearibus acutis v. breviter acuminatis, 0,7—1 mm. latis; flor. fem. 38—39, herm. 9—10.

Planta perennans? Radix primaria abbreviata, radiculas plures funiformes plus minus elongatas emittens. Caulis 15—45 cm. longus, inferne 1—1,5 mm. crassus, striatus, purpurascens, praesertim superne scabriusculus, basi ima inter foliorum rosulam villosus. Folia basalia rosulata, 2—10 mm. longe petiolata, ad basin plus minus longe in petiolum angustata eumque marginantia, apice rotundata, nervo medio supra prominulo, lateralibus utroque latere 4—6, basalibus exceptis sub angulo 65—80° abeuntibus, plus minus manifeste anastomosantibus, chartacea v. subcoriacea, supra brevissime v. abbreviatim pilosa, subtus glandulis minutis luteis adspersa. Inflorescentiae laxe subcorymbosae, ramis 1—3-cephalis, glandulis parvis brevissime stipitatis v. subsessilibus dense obsessis et scabridis, pube alia nulla; bracteae triangulares breviter acuminatae, nonnullae steriles; pedunculi speciales (supra bracteam summam) 5—12 mm. longi, 0,4—0,5 mm. crassi. Capitula cylindraceo-campanulata, postremo 9 mm. longa, medio 4—5 mm. crassa; involucri squamae ca. 6-seriatae, infimae 1—1,5 mm. longae, caeterae sensim longiores imbricatae, uninerves, ad apicem ciliato-fimbriatae, margine albidae, caeterum virides v. plus minus rubescentes, post fructuum delapsum reflexae. Receptaculum subconvexum, vestigiis florum obsolete tuberculatum. Pappi setae postremo 4 mm. longae, minute spinulosae, flavo-albidae, in flor. fem. 23—25, in herm. 28—32. Corollae fem. pluriseriatae, filiformes 4,5—5 mm. longae, 0,2 mm. crassae, lobis 3 v. 4, perbrevibus tubo 10—15-plo brevioribus lanceolato-linearibus erectis, unico interdum profundius soluto, styli lobis 2 (v. 3) filiformibus superatae. Corollae herm. 5—5,5 mm. longae, inferne lineares 0,3—0,35 mm. crassae, ab $^3/_5$—$^2/_3$ alt. sensim et paullo crassiores, lobis 5 ovatis obtusiusculis tubo toto 9—10-plo brevioribus, dorso glandulis parcis obsitis. Filamenta corollae mediae inserta; antherae fere 2 mm. longae, apice in ligulam obtusissimam loculis duplo breviorem productae, basi setaceo-caudatae. Styli lobi filiformes obtusi, parum exserti. Achaenia fere omnia ut videtur bene evoluta, latiuscule linearia, basi et apice parum attenuata, 1,7 mm. longa,

subcompressa, striis 8—10 subinaequicrassis costata, pilis brevibus suberectis obsita, flavo-brunea.

Hab. in Baham. Andros ad Red Bays, m. April. flor. et fr.: Northrop n. 479, New Providence in Blue Hills, m. Mart. flor. et fr.: Eggers n. 4446.

Obs. Habitu simillima *S. divaricatae* Griseb. et *polycephalae* Griseb., quae involucri squamis duplo angustioribus, longe acuminatis statim dignoscendae sunt.

Gnaphalium portoricense Urb. (n. sp.) annuum, usque 2 m. altum, ramis tomento arachnoideo albido plus minus dense obtectis; foliis basi plus minus auriculiformi-dilatata sessilibus et subsemiamplexicaulibus sed non v. vix decurrentibus, linearibus v. lineari-lanceolatis, inferne parum v. vix angustatis, ad apicem sensim acuminatis et acutissimis, inferioribus 9—12 cm. longis, 1,2—1,7 cm. latis, superioribus (ad ramos floriferos) 8—4 cm. longis 0,8—0,3 cm. latis, subtus incano-tomentosis, supra obscure viridibus et pilis valde abbreviatis adspersis nec araneosis; inflorescentiis terminalibus corymbosis; involucri squamis ca. 3-seriatis, basi araneosis, caeterum glaberrimis albidis nitidis, interioribus obtusis v. obsolete brevissimeve acutatis, apice fere semper integris; floribus femineis ca. 45, hermaphroditis ca. 8.

Gnaphalium dominyense Bello Ap. I (1881) p. 286; Stahl Est. V p. 148; Krug Icon. tab. 279!, — non Lam.

Botoncillo *Portor. ex Sint.*

Radix annua palaris ramosa. Caulis erectus; rami internodiis 2—0,5 cm. longis, sub inflorescentia 2—3 mm. crassi. Folia nervo medio parum prominulo, lateralibus in foliis inferioribus utroque latere 1—3 sub angulo 10—20° abeuntibus sublongitrorsis, non ramosis, subtus non conspicuis, in superioribus nullis, ob marginem hinc illinc recurvum undulato-crenata, supra pilis perbrevibus patulis articulatis scabriuscula, subtus pilis tenuibus elongatis simplicibus dense albido-tomentosa, chartacea v. crassiuscule chartacea. Inflorescentiae 10—25 cm. diametro; bracteae inferiores euphylloideae sensim decrescentes, supremae 5—2 mm. longae; rami apice glomerulos capitulorum gerentes. Capitula sessilia v. subsessilia, campanulata, 6 mm. longa; involucri squamae inferiores anguste ovatae v. ovato-lanceolatae, superne sensim angustatae acutiusculae, 3—4 mm. longae, interiores lineares 4—5 mm. longae, omnes superne enerves albidae v. e pallide stramineo albidae. Pappi setae corollis perpaullo longiores, valde deciduae, supra basin minute patenti-, caeterum obsolete adpresse spinulosae albae. Corollae femin. filiformes, superne sensim attenuatae, vix 3,5 mm. longae, inferne 0,2 mm., superne 0,1 mm. crassae, dentibus brevibus linearibus, stigmatibus exsertis revolutis. Corollae herm. anguste cylindraceae subaequicrassae, 3,5 mm. longae, 0,3 mm. crassae; lobi lanceolati crispuli tubo ca. 8-plo breviores. Stamina corollae in ejus $^1/_3$ alt. affixa; antherae vix 1,5 mm. longae, basi setaceo-productae, apice in ligulas anguste lanceolatas loculis 3-plo breviores productae. Stylus in $^1/_4$ superiore bifidus. Achaenia elliptico-oblonga brunea glabra, 0,8 mm. longa, 0,4 mm. lata.

Hab. in Portorico in declivibus umbrosis ad Eneas, prope Utuado in montibus scopulosis ad Los Angeles, prope Peñuelas in declivibus montis Jagua, prope Maricao in monte Montoso, m. Jan. flor.: Sintenis n. 205, 205^{b}, 4590, 5836, 5919.

Obs. *G. domingense* Lam. foliis angustioribus, inferne magis angustatis, supra pilis simplicibus elongatis plus minus arachnoideo-tomentosis, involucri squamis obtusioribus, colore magis stramineis discrepat; an re vera specifice diversa sit, monographo hujus generis difficillimi perito eruendum est.

Gnaphalium Eggersii Urb. (n. sp.) perennans, ca. 25 cm. altum, tomento pallide albo-flavido; foliis basi lata v. subauriculata sessilibus, semiamplexicaulibus, ad marginem ca. 2 mm. decurrentibus, elliptico-lanceolatis v. lanceolato-lincaribus, inferne magis sensim angustatis, apice acutatis, intermediis 1,5—2 cm. longis, 0,3—0,6 cm. latis; inflorescentiis in apice ramorum terminalibus, laterali unica in specimine nostro adjecta, 2,5—4 cm. longe pedunculatis, capitatis; involucri squamis bi- v. sub-3-seriatis, interioribus inferne araneosis et sub pube brunescentibus, superne glaberrimis flavis nitidis, apice breviter inciso 2—4-apiculatis; floribus femineis ca. 30, hermaphroditis 3—5.

Radix verisimiliter perennans, lignescens, palaris ramosa. Caulis inferne ramosus, foliis emarcidis griseo-nigrescentibus praeditus; rami floriferi 1—1,5 mm. crassi, simplices, densissime arancoso-tomentosi. Folia internodiis duplo v. pluries longiora, nervis non conspicuis, ob marginem hinc illinc recurvum specie undulato-crenata, utrinque subaequaliter pallide flavido-araneoso-tomentosa, summum fere a basi sensim angustatum. Inflorescentiae globulosae v. breviter cylindraceae 1—2 cm. longae, 1,2—1,5 cm. crassae. Capitula campanulata, 4 mm. longa; involucri squamae exteriores lanceolatae v. anguste lanceolatae, ca. 3 mm. longae, apice integrae v. obsolete incisae, interiores numerosiores et longiores, lanceolato-lineares v. lineares, 3,5—4 mm. longae, 1,3—0,8 mm. latae. Pappi setae corollis aequilongae, valde deciduae, ad basin patenti-, caeterum adpresse spinulosae, vix supra 3 mm. longae, albae. Corollae femin. filiformes, superne paullo attenuatae, 3 mm. longae, inferne 0,15 mm., superne 0,1 mm. crassae, dentibus minutis, stigmatibus vix v. breviter exsertis. Corollae herm. anguste cylindraceae, aequicrassae v. ad apicem obsolete ampliatae, 3 mm. longae, 0,3 mm. crassae; lobi anguste triangulares, tubo ca. 10-plo breviores. Stamina corollae in ejus $^{1}/_{4}$ alt. affixa; antherae vix 1,5 mm. longae, basi setaceo-productae, apice in ligulas lanceolatas loculis fere 4-plo breviores excurrentes. Achaenia 0,7 mm. longa, fere 0,3 mm. crassa, elliptico-oblonga, brunea glabra.

Hab. in Sto. Domingo in Valle nuevo, alt. 2270 m., m. Majo flor.: Eggers n. 2231, 2263.

Obs. Affine *G. luteo-albo* L., quod involucri squamis obtusissimis v. subtruncatis, floribus fem. multo tenuioribus et brevioribus, herm. dimidio brevioribus etc. differt.

Wedelia longipes Urb. (n. sp.) caule petioloque pilis patentibus obsitis; foliis 2—5 cm. v. summis 1 cm. longe petiolatis, ovatis, basi plus minus truncata vix v. manifeste in petiolum productis, apice obtusiusculis v. obtusis, 3,5—7 cm. longis, 2—5 cm. latis, margine toto inaequaliter et grosse dentatis v. crenatis, supra pilis brevibus albidis basi bulboso-inflatis scabridis, subtus ad nervos breviter, inter nervos brevissime pilosis; pedunculo in apice caulis solitario, 3—4 cm. longo, monocephalo; involucro 6—7 mm. longo, squamis oblongis; floribus fem. ca. 5, limbo 9 mm. longo, herm. ca. 30.

Planta annua ca. 35 cm. longa. Radix palaris, parum ramosa. Caulis erectus obtusangulus, ca. 1,5 mm. crassus, pilis praesertim ad apicem internodiorum et ad internodium summum obviis patentibus v. subdeflexis setuliformibus albidis articulatis, internodiis 5—14 cm. longis. Folia petiolis concaviusculis in sulco brevissime pubescentibus, ad marginem parce setulosis, nervo medio supra prominulo, lateralibus 2 inferioribus 5—10 mm. supra basin sub angulo 40—50° abeuntibus usque ad medium v. ultra productis, caeteris utroque latere 2—4, omnibus subtus bene prominentibus et reticulato-anastomosantibus, reticulo supra tenuiter impresso, chartacea, supra in sicco bruneo-nigrescentia, subtus multo pallidiora. Pedunculus dense patenti-pilosus; capitula 12—14 mm. longa; involucri squamae ca. 7, apice obtusae v. rotundatae, usque 3 mm. latae, dorso breviter pilosae, intus superne breviter setulosae; paleae oblongo-lanceolatae, superne acutatae et margine breviter ciliatae, dorso medio parce et brevissime pilosae, 4—4,5 mm. longae. Pappi setae v. squamulae valde abbreviatae albidae, basi in annulum brevem connatae. Corollae fem. 11 mm. longae, limbo tubum 5-plo superante, oblongo, apice emarginato, 4 mm. lato, ca. 13-nervi, dorso glandulis minutis subsessilibus adsperso, supra basin parce piloso. Corollae herm. 5,5 mm. longae, in $^2/_5$ alt. in limbum subcylindraceum fere 3-plo crassiorem subito dilatatae, lobis triangulari-ovatis obtusis limbo fere 4-plo brevioribus, dorso brevissime scabridae, caeterum glabrae. Antherae fere 2 mm. longae, apice in ligulas triangulari-ovatas loculis 4-plo breviores contractae, loculis basi brevissime et obtusiuscule productis. Styli rami acutati brevissime pilosi. Ovarium praeter pilos parcissimos ad apicem obvios glabrum, sub anthesi 2,5 mm. longum, lineare, ut videtur semper trigonum.

Hab. in Haiti: Picarda n. 564.

Obs. A speciebus aliis antillanis petiolis elongatis statim dignoscenda.

Melanthera Buchii Urb. (n. sp.) ramis et pedunculis pilis brevibus horizontaliter patentibus dense obsitis; foliis (superioribus) 1,5—0,5 cm. longe petiolatis, ex ovato lanceolatis, basi plus minus triangulari-productis, supra basin usque ad apicem sensim et longe acuminatis, 7—3 cm. longis, supra basin 3—1 cm. latis, margine inaequaliter et dense dentatis, supra scabridis; inflorescentiis semel bis cymose divisis, pedunculo speciali primario 6—8 cm. longo; pappi setis 10—12; corollis 5 mm. longis; achaeniis glabris 2—2,3 mm. longis.

Planta 0,60—1,30 m. alta. Rami elevatim angulato-striati, striis stramineis v. albescentibus, pilis supra basin articulatis, caeterum simplicibus minute scabriusculis. Folia basi paullo in petiolos decurrentia, nervis lateralibus 2 supra basin e medio prodeuntibus usque ad v. fere ad medium productis, caeteris sub angulo 40—55° abeuntibus, supra non v. vix conspicuis, subtus bene prominentibus et reticulato-anastomosantibus, supra pilis brevibus et brevissimis adspersa, subtus praesertim ad nervos breviter pilosa. Inflorescentia 3—7-cephala valde laxa; prophylla inferiora euphylloidea, superiora saepius alterna, anguste lanceolata, 1,5—0,5 cm. longa; pedunculi speciales 1—0,7 mm. crassi. Capitula sub anthesi 0,8—1 cm. diametro; involucri squamae subbiseriatae adpressae anguste ovatae obtusae v. breviter et obtuse acuminatae 3—4 mm. longae, dense et breviter strigoso-pilosae, virides; receptaculum semiglobosum; paleae rhombeo-ovatae usque oblongo-lanceolatae acutae v. breviter acuminatae, dense et parallele striatae, margine supero brevissime ciliatae, dorso brevissime piloso-scabridae. Pappi setae ovario subaequilongae, postremo 1,5—2 mm. longae rigidae pallide stramineae. Corollae albae (ex Buch), in parte $^1/_5$—$^1/_4$ inferiore anguste cylindraceae, dein subito ultra duplum dilatatae cylindraceae, superne minute scabriusculae; lobi anguste ovati v. ovato-elliptici, obtusiusculi, tubo 4—5-plo breviores. Stamina tubo in $^1/_5$—$^1/_4$ alt. inserta; antherae nigrae, ipsae 2 mm. longae, basi loculis brevissime productis, apice in ligulam triangulari-oblongam fere 4-plo breviorem excurrentes. Styli in $^2/_3$ alt. bifidi, ramis subulato-acuminatis, e corolla parum prominulis. Achaenia brunea aureo-tincta, anguste obovata, sub apice truncato ipso constricta, dimidio crassiora quam latiora, subcompresso-tetragona, marginalia latere exteriore subplana, interiore convexa.

Hab. in Haiti in regione calcarea sicca ad Bilboro, 700 m. alt., m. Majo flor.: Buch n. 364.

Obs. *M. angustifolia* A. Rich. (e Cuba: Wright n. 3607) differt caulibus pilos brevissimos adpressos gerentibus, petiolis 5—3 mm. longis, foliis oblongo-linearibus, superne latissimis 6—10 mm. latis, inferne sensim angustatis, apice breviter acuminatis, inflorescentiis 1—2-cephalis, pappi setis 1—perpaucis, corollae lobis ovatis, ligulis antherarum fere duplo brevioribus breviter ovatis.

Chaenocephalus rupestris Urb. (n. sp.) ramis hornotinis breviter et dense patenti-pilosis; foliis 12—5 mm. longe petiolatis, rhomboideis, ellipticis, oblongis usque lanceolatis, inferne sensim et longe v. satis longe angustatis, apice obtusiusculis v. acutis v. breviter acuminatis, 15—7 cm. longis, 6,5—2,5 cm. latis, manifeste v. obsolete denticulatis, supra scabris, subtus brevissime et adpresse pilosis; inflorescentiis corymbosis polycephalis, pedunculis 12—2 mm. longis; capitulis 6—10-floris, postremo 5—6 mm. diametro, involucri squamis erectis adpressis; floribus postremo quoque erectis; corollis 4 mm. longis, lobis limbo paullo brevioribus; achaeniis ipsis obovato-oblongis v. oblongis, 4—5 mm. longis, breviter et adpresse setuloso-pilosis, alis 2—3-plo angustioribus, nunc in eodem capitulo deficientibus.

Frutex 2—4 m. altus, irregulariter crescens. Rami teretes plus minus striati, pallide brunescentes, pube articulata inaequilonga recta v. plus minus curvata, internodiis 2—1 cm. longis. Folia alterna, limbo sensim in petiolum producto eumque paullo marginante v. subito contracto et obtusiusculo, semper supra medium latissima, nervo medio supra prominulo, lateralibus utroque latere 8—11 sub angulo 50—60° abeuntibus, supra non, subtus tenuiter reticulato-anastomosantibus, supra ad nervos breviter v. brevissime pilosa, inter nervos setulis brevissimis basi inflatis scabrida, subtus praesertim ad nervos pilosa, dentibus obtusis calloso-incrassatis, membranaceo-chartacea v. chartacea. Inflorescentiae 5—20 cm. diametro; rami primarii ex axillis euphyllorum sensim decrescentium abeuntes, corymbos speciales gerentes; bracteae superiores lineares; pedicelli breviter patenti-pilosi. Capitula turbinata; involucri squamae genuinae (exteriores) 3—5 suborbiculares v. breviter rhombeo-ovatae v. ovatae 1—2,5 mm. longae, caeterae flores amplectentes (paleae) duplo et ultra longiores 4—6 mm. longae, complicatae, obovatae v. spathulatae, apice rotundatae v. subtruncatae, dorso supero breviter pubescentes. Pappi setae 2 lineari-subulatae, intus sulcatae, parce et brevissime pilosae, plus minus inaequales, antica usque duplo latiore et plerumque paullo breviore, stramineae. Corollae leviter v. obsolete incurvae, in parte $^1/_5$—$^1/_4$ inferiore cylindraceae, parce pilosae, dein subsubito in limbum 3-plo crassiorem subcylindraceum glabrum dilatatae; lobi erecti lanceolato-lineares, in alt. subinaequilonga liberi. Stamina corollae sub dilatatione adnata; filamenta sub loculis calloso-incrassata; antherae fere 2 mm. longae, basi in dentes breves inter sese connatos productae, apice in ligulas lanceolatas loculis 3-plo breviores excurrentes. Discus bene evolutus crassiusculus. Styli in $^1/_3$ superiore bifidi, ramis recurvatis, ad apicem acutiusculum brevissime papilloso-pilosis. Achaenia cum alis 2—3 mm. lata, aristis dimidio v. fere duplo longiora, ipsa brunescentia v. cinereo-brunescentia, postremo basi pilorum incrassata granulata, alis flavis v. flavo-bruneis, ca. 0,7 mm. latis.

Hab. in Jamaica, praesertim ad rupes secus fluviorum ripas, m. Jan. fl. et fr., e. gr. ad Hope river 500 m. alt., ad Bridge Hill 500 m. alt., ad New Castle Road 400—500 m. alt., infra Mavis Bank 630 m. alt., in Mount Mansfield 300 m. alt., inter Falls River et Stoneleigh 900 m. alt.: Eggers n. 3571, Harris n. 7793, 7795, 7797, 7809—7811, 7813.

Obs. Altera hujus generis species jamaicensis, *Ch. petrobioides* Griseb., est frutex 7 m. altus, ramis minute et parce puberulis, foliis breviter petiolatis v. subsessilibus, capitulis 12—16-floris, involucri squamis linearibus reflexis 4—5 mm. longis, corollis 5 mm. longis, lobis limbo duplo brevioribus, dentibus antherarum basalibus liberis, achaeniis (ex Griseb.) angustissime alatis.

Senecio lucens Urb. ramis lignescentibus, tortuosis, verisimiliter volubilibus tomentosis; foliis 5—3 mm. longe petiolatis, ovato-ellipticis v. anguste ovatis, basi rotundatis v. obtusis, apice obtusis v. acutis, 6—3 cm. longis, 2,5—1,5 cm. latis, 2—3-plo longioribus quam latioribus, margine plano v. recurvo denticulis parcis parvisque incrassatis

mammilliformibus patentibus obsitis v. superioribus integerrimis, supra initio araneosis, cito glabrescentibus lucidis, subtus persistenter araneoso-tomentosis, punctis grossis plus minus pellucidis notabilibus; inflorescentiis terminalibus et lateralibus glomeratis 10—25-cephalis tomentosis, pedunculis specialibus nullis v. usque 2 mm. longis, involucri squamis exterioribus 1—3 minoribus, interioribus 8 liberis extrinsecus tomentosis, 3,5—4 mm. longis; capitulis heterogamis, 10—12-floris; floribus 2—4 ligulatis femineis, caeteris hermaphroditis; achaeniis (junioribus) glabris, 10-striatis.

Conyza lucens Poir. in Lam. Enc. Suppl. II (1811) p. 341; Spreng. Syst. III p. 508; DC. Prodr. V p. 389.

Conyza domingensis Willd.! Herb. n. 15621 ed. Spreng. Syst. III (1826) p. 508.

Senecio conyzoides P. DC.! Prodr. VI (1837) p. 412.

Rami teretes, tomento floccoso-araneoso albido v. flavescente densissime obtecti. Folia nervo medio supra inferne subimpresso, superne prominente, lateralibus 6—8 sub angulo 60—80° abeuntibus, supra tenuiter prominentibus et reticulato-anastomosantibus, subtus parum v. vix ramosis, subcoriacea, supra punctis grossis vesiculiformibus notata, in sicco brunea, subtus incano- v. postremo flavescenti-tomentosa. Inflorescentiae in apice ramorum plures plus minus congestae et in ramulis brevibus paucifoliatis v. aphyllis plerumque 2; bracteae lineares v. lineari-subulatae; glomeruli subglobosi. Capitula obovato-turbinata, 6 mm. longa, superne 3—3,5 mm. crassa; involucri squamae exteriores 1—2 mm. longae lanceolato-lineares v. lineares acuminatae, interiores subbiseriatae lineares v. intimae anguste lanceolatae, superne angustatae, sed apice obtusiusculae et brevissime ciliatae; receptaculum parum convexum. Pappi setae in fl. fem. 78—80, in herm. 92—100, acquicrassae spinulosae, ca. 3 mm. longae, albae. Corollae fem. 4 mm. longae; limbus ovalis recurvatus tubo aequilongus, apice minute 3-crenatus, 4-nervis; styli rami recurvi apice subtruncati. Corollae herm. 4—4,3 mm. longae, inferne lineari-tubulosae, supra medium subcampanulatae; lobi ovato-triangulares, tubo toto 4-plo breviores, dorso apice valde calloso-incrassati. Stamina corollae mediae inserta; antherae vix 1,5 mm. longae, basi brevissime et obtusiuscule apiculatae, apice in ligulas lanceolatas loculis 3-plo breviores excurrentes. Styli in $^1/_4$ superiore bifidi, ramis apice subtruncatis et papillosis.

Hab. in Haiti: Nectoux.

Obs. *Aster frutescens, staechadis citrinae folio* Plum. Cat. (1703) p. 10 et ed. Burm. p. 30 tab. 42 fig. 1! est Senecio Picardae Kr. et Urb. Symb. I p. 469 (foliis in icone Plumieriana paullo magis sinuato-dentatis).

Anastraphia Picardae Urb. (n. sp.) ramis hornotinis tomento pallide et sordide flavo obtectis; foliis 6—10 mm. longe petiolatis, anguste ovatis v. anguste obovatis usque elliptico-oblongis, basi rotundata subito in petiolos contractis, apice rotundatis v. obtusis, 6—3 cm. longis,

2,5 — 1 cm. latis, margine integerrimis; capitulis multifloris, ambitu campanulatis, medio fere 2 cm. crassis, involucro sub-10-seriali, usque 3 cm. longo, solemniter imbricato, squamis dorso tomentosis, infimis (exterioribus) brevissimis, caeteris sensim longioribus, interioribus longissimis flores (sine antheris) longitudine aequantibus, omnibus erectis; corollis 22—23 mm. longis, usque supra $^1/_3$ alt. gamopetalis; achaeniis densissime villosis, 5 mm. longis.

Frutex 1,5 — 2 m. altus, ramosus. Rami vetustiores teretes glabrescentes, brunei, cortice saepius longitudinaliter fisso, hornotini tomento densissimo e pilis sigmoideis v. varie curvatis brevissimis non v. vix prominentibus contexto obtecti. Folia petiolis supra planiusculis caeterum teretibus tomentosis insidentia, nervo medio supra impresso, lateralibus utroque latere 7—10 sub angulo 65 — 80° abeuntibus supra leviter v. vix impressis et densissime tenuiterque anastomosantibus, subtus prominentibus obsolete v. non anastomosantibus, crasse coriacea, margine plana, supra initio densissime tomentosula, sed cito glabrescentia, subtus tomento persistente sordide et pallide flavo more ramorum hornotinorum obtecta. Capitula in apice ramorum solitaria subsessilia v. sessilia, sub anthesi sine antheris ca. 3 cm. longa, medio fere 2 cm. crassa; involucri squamae infimae breviter ovatae v. ovatae, 1,5 — 2 mm. longae, caeterae lineari-lanceolatae v. lineares, sensim acuminatae subpungentes, 2 — 1,8 mm. latae. Pappi setae 37—45 biseriatae crassiusculae spinulosae, 17—18 mm. longae, flavidae. Corollae totae in sicco bruneae; tubus 8 — 9 mm. longus linearis 0,7 mm. crassus, in $^4/_5$ alt. subsubito dimidio ampliatus, 1,2 mm. crassus; lobi anguste lineares, apice revoluti, 12 — 13 mm. longi. Filamenta tubo ad ejus dilatationem inserta, 13 mm. longa; antherae totae 13 mm. longae, exsertae, basi in caudas lineari-subulatas papilligeras 3 mm. longas productae, apice in ligulas quoad liberas lineares acuminatas fere 2 mm. longas excurrentes. Stylus 33 — 36 mm. longus, lobis perbrevibus, 0,8 mm. longis erectis obtusis, ex antheris parum exsertis. Achaenia pilis suberectis albidis nitidis villosa.

Hab. in Haiti prope Cadets, 1200 m. alt., m. Jan. flor.: Picarda n. 1073.

Obs. Affinis *A. ilicifolia* Don (e Cuba) differt foliis sinuato-lobatis, lobis pungentibus, involucri squamis ca. 7-seriatis, fere duplo latioribus, corollae tubo ad apicem paullo et sensim dilatato, lobis in sicco pallidis, antheris 15 mm. longis, basi 5 mm. longe caudatis.

Anastraphia bahamensis Urb. (n. sp.) ramis hornotinis tomento albido obtectis; foliis 5 — 2 mm. longe petiolatis, obovatis v. obovato-oblongis, inferne sensim v. subsensim angustatis, apice rotundatis v. subtruncatis, 2,5 — 1 cm. longis, 1,5 — 0,5 cm. latis, margine supero v. antico spinoso-denticulatis, nervis lateralibus sub angulo ca. 45° abeuntibus; capitulis ramulos breves terminantibus ideoque saepius in racemum collectis, 8 — 9-floris, ambitu oblongo-turbinatis, medio 6 — 7 mm. latis, involucro ca. 6-seriato 1,8 — 2 cm. longo, solemniter imbricato, squamis (infimis exceptis) dorso glabris v. margine parce arachnoideis, infimis

(exterioribus) brevissimis, caeteris longioribus, interioribus longissimis flores (sine antheris) longitudine aequantibus, omnibus acuminatis semper erectis; corollis 14 mm. longis, in $^1/_5$ alt. coalitis; achaeniis pilis suberectis laxis v. glandulis tantum obsitis, 3 mm. longis.

Anastraphia pauciflosculа Hitchc. Bah. in Miss. Bot. Gard. Rep. IV (1893) p. 102 (p. p.) tab. 12!; Northr. Flor. of New Provid. p. 72; — non C. Wright Msc. (e Sto. Domingo).

Frutex 1,3 m. altus, valde ramosus. Rami vetustiores teretes glabrescentes striati brunei, cortice demum longitudinaliter fisso, hornotini tomento densissimo e pilis varie curvatis brevissimis non prominentibus contexto obtecti. Folia petiolis supra planiusculis, dorso convexis tomentosis insidentia, secus nervum medium vix v. non prominulum subsulcata, nervis lateralibus utroque latere 3—4 supra non impressis, densissime tenuiterque anastomosantibus, subtus prominentibus et plus minus manifeste anastomosantibus, crasse coriacea, margine recurva, dentibus spinoso-pungentibus plerumque 3—5, supra praeter marginem ab initio glabra nitida, subtus tomento persistente sordide flavido-albido obtecta. Capitula in apice ramulorum dense v. densissime foliatorum sessilia, sub anthesi (sine antheris) 1,8—2 cm. longa, medio 0,6—0,7 cm. crassa; involucri squamae infimae triangulares v. ovato-lanceolatae, 2—3 mm. longae, saepius tomentosulae, caeterae lanceolatae usque lineares glabrae v. subglabrae, sensim acuminatae, 2—1 mm. latae. Receptaculum intra bracteas 2 mm. longum, apice convexiusculum. Pappi setae 34—39 subbiseriatae crassiusculae spinulosae, 14 mm. longae, stramineae v. leviter brunescentes. Corollae in sicco ad basin bruneae, caeterum pallidae; tubus 2,5—3 mm. longus cylindraceus ad apicem paullo crassior, medio 0,6—0,7 mm. crassus; lobi angustissime lineares, stricte erecti, apice incrassato obtusi, 10,5—11,5 mm. longi. Filamenta in ore tubi inserta, usque 11 mm. longa; antherae totae 8,5—9 mm. longae, plus minus exsertae, basi in caudas lineari-subulatas glabras 2 mm. longas productae, apice in ligulas quoad liberas lineari-acuminatas ca. 1 mm. longas excurrentes. Stylus purpurascens (ex Egg.) postremo 18 mm. longus, lobis perbrevibus 0,5 mm. longis erectis obtusis, ex antheris plus minus exsertis. Achaenia subglabra v. pilosa.

Hab. in ins. Baham. Andros Island, m. Jun. flor.: Northrop n. 639, in Fortune Island, m. Febr. flor.: Eggers n. 3866.

Anastraphia Northropiana Greenman *in Combs Cuba in Trans. Ac. Sc. St. Louis VII (1897) p. 435 (p. p., nempe quoad plant. bah.; Northr. l. c.;* foliis 8—4 mm. longe petiolatis, 3—1,5 cm. longis, basi rotundata v. obtusa in petiolum contractis, margine fere semper integris raro hinc illinc spinuloso-dentatis, supra initio tomentosis, nervis lateralibus utroque latere 4—6 sub angulo ca. 70° abeuntibus, involucro ca. 12 mm. longo quam flores multo breviore, squamis superioribus recurvatis v. revolutis plus minus arachnoideis, capitulis ca. 13-floris, pappi setis 11 mm. longis, corollis 10—11 mm. longis, in $^1/_4$ alt. v. paullo ultra gamopetalis optime differt.

Anastraphia pauciflosculа Hitchc. Bah. (1893) p. 102 (p. p., non tab. 12, nec C. Wright).

Hab. in ins. Baham. New Providence, m. Mart. flor.: Eggers n. 4473 (arbor 4 m. alta), Andros in Fresh Creek m. Jun. flor.: Northrop n. 640.

Var. *β.* **Combsii** Urb. foliis plerisque repando-dentatis v. spinuloso-dentatis, integerrimis intermixtis, nervis supra manifeste impressis, involucro 9 mm. longo, squamis paucioribus, capitulis ca. 9-floris, corollis in $^1/_5$ alt. tantum coalitis.

Anastraphia Northropiana Greenman l. c. (p. p.) tab. XXXVI!

Hab. in Cuba prope Calicita in rupibus litoralibus, m. Aug. flor.: Combs n. 521.

Anastraphia oligantha Urb. (n. sp.) ramis hornotinis tomento flavido-albo obtectis; foliis 4—2 mm. longe petiolatis, obovatis v. obovato-oblongis, inferne parum v. sensim angustatis, apice reflexo plerumque truncatis, 1,7—1 cm. longis, 1—0,6 cm. latis, margine basi excepta parce spinoso-dentatis, nervis lateralibus subtus non, supra parum conspicuis, sub angulo ca. 45° abeuntibus; capitulis ramulos breves terminantibus 4—5-floris, ambitu anguste oblongis, medio ca. 4 mm. crassis; involucro ca. 6-seriato, 2,5 cm. longo, solemniter imbricato, squamis praesertim inferioribus apice tomentosulis, ad basin obtectam sericeis, caeterum glabris, infimis (exterioribus) brevissimis, caeteris gradatim longioribus, interioribus longissimis 20—22 mm. longis, superne angustatis, sed apice obtusiusculis, semper erectis; corollis . . .; achaeniis dense sericeis, 5 mm. longis.

Anastraphia pauciflosculа C. Wright! Msc. in herb.; Hitchc. Bah. (1893) p. 102 (nomen, sed non descr. nec tab.).

Helichrysum arborescens, ilicis coccigladiferae folio Plum. Cat. (1703) p. 9 et edid. Burm. p. 114 tab. 123 f. 2!

Rami hornotini tomento densissimo e pilis varie curvatis brevissimis non prominentibus contexto obtecti. Folia petiolis supra leviter v. vix sulcatis, dorso convexis tomentosulis insidentia, nervo medio supra plus minus impresso, lateralibus utroque latere 4—6 supra leviter impressis, densissime reticulato-anastomosantibus, reticulo interdum obsoleto, subtus non v. vix conspicuis, crasse coriacea, sinuato-dentata, dentibus utroque latere 3—4 triangularibus breviter spinulosis, inter dentes arcte recurva, supra initio leviter tomentosula, dein glabrescentia, nitida, subtus tomento persistente albido-flavo densissimo obtecta. Capitula in apice ramulorum sessilia; involucri squamae infimae ovatae obtusae, 1,5—2,5 mm. longae, intermediae ovato-lanceolatae v. lanceolato-lineares, intimae lineares, 2,5—2 mm. latae, extrinsecus supra basin breviter et tenuiter sericeae. Receptaculum inter bracteas vix 2 mm. longum, apice planum. Pappi setae 66—70 biseriatae, 14 mm. longae, inter sese inaequicrassae, manifeste spinulosae, stra-

mineae. Corollae juniores (tantum visae) in sicco pallidae; tubus perbrevis, obscurior; lobi anguste lineares apice incrassato obtusi. Antherae juniores 9 mm. longae, apice in ligulas plus minus connatas lineari-subulatas loculis aequilongas apice incrassatas excurrentes. Stylus purpurascens. Achaenia superne 1,5 mm. lata, dorso convexa, intus carinata, pilis albidis erectis sericea.

Hab. in Sto. Domingo: Wright, Parry et Brummel.

Obs. A plantis bahamensibus optime diversa. — Nomen Wrightianum ob confusionem a cl. Hitchcock factam mutandum erat.

Chaptalia membranacea Urb. (n. sp.) foliis 5—1 cm. longe petiolatis, ellipticis v. elliptico-oblongis, basi subito v. subsubito in petiolum protractis, apice brevissime acutatis v. obsolete acuminatis, margine toto minute v. manifestius retrorsum denticulatis, 4—7 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis, tenuiter membranaceis, supra glabris v. subglabris, subtus arachnoideo-tomentosulis; pedunculis ca. 15 cm. longis; capitulo multifloro, involucro 10 mm. longo sub-3-seriato, squamis inferioribus lineari-subulatis nigrescentibus, interioribus linearibus breviter et obtusiuscule acuminatis, inferne viridibus, superne purpurascentibus; achaeniis ipsis 2—2,3 mm. longis, parce et brevissime pilosis, rostro aequilongis v. in flor. hermaphroditis duplo brevioribus.

Rhizoma perenne cylindraceum ca. 5 mm. crassum, radiculas numerosas crassiuscule filiformes emittens. Folia rosulata, petiolis in eadem planta valde inaequilongis dense tomentosis, utrinque subaequaliter angustata, nervis lateralibus utroque latere 3—5 supra tenuissime prominentibus, dentibus breviter subulato-apiculatis, tomento e pilis longis tenuissimis contexto, supra in sicco viridia, subtus pallide v. flavido-cinerea. Pedunculus fere 1 mm. crassus, leviter, ad apicem densius arachnoideo-floccosus. Capitulum solitarium, 12 mm. longum, medio ca. 6 mm. crassum; involucri squamae infimae 2—3 mm. longae, intermediae perparcae, intimae 12—15, medio fere 1 mm. latae, inferne parce arachnoideae, superne glabrae membranaceae. Pappi setae 38—44, v. in floribus hermaphroditis usque 52, pallide brunescentes, 4—5 mm. longae. Corollae marginales 6 mm. longae, limbo purpurascente lanceolato-lineari 0,3 mm. lato, apice minute 2—3-crenato, tubum longitudine aequante, caeterae femineae pleraeque steriles, 5—2 mm. longae, limbo perbrevi, stylo breviore, hermaphroditae regulares fertiles pallidae 5 mm. longae, inferne lineares, a medio sensim ampliatae, lobis lanceolatis aequalibus tubo toto ca. 7-plo brevioribus. Filamenta corollae mediae inserta; antherae 1,8 mm. longae, apice in ligulas subtruncatas, basi in caudas antheris duplo breviores piliformes productae. Styli semper bifidi, lobis flor. hermaphroditorum brevioribus. Achaenia pallide brunescentia, angulis albidis.

Hab. in Sto. Domingo prope Puerto-Plata in saxis montis Loma Isabel de la torre inter muscos humidos, 670 m. alt., m. April. flor.: Eggers n. 1582.

Chaptalia Eggersii Urb. (n. sp.) foliis 2—1 cm. longe petiolatis, ovalibus, ellipticis v. obovato-ellipticis, ad basin in petiolum angus-

Versl. en Meded. Nederl. II S. I (1840) p. 344

tatis, apice obtusis v. rotundatis, margine integris, 1—2,5 cm. longis, 0,5—1 cm. latis, subcoriaceis, supra glabris v. parce arachnoideis, subtus pallide flavido-tomentosis; pedunculis 7—15 cm. longis; capitulo multifloro, involucro 10—11 mm. longo, ca. 5-seriato, squamis linearibus sensim acuminatis, inferne viridibus plus minus araneosis, superne obscure vinoso-purpurascentibus; achaeniis (immaturis) glaberrimis, breviter (an postremo quoque?) rostratis.

Perennis? Radices plures cylindraceo-lineares elongatae. Folia rosulata, petiolis in eadem planta inaequilongis, plus minus arachnoideo-tomentosis, nervo medio supra prominente, lateralibus utroque latere 5—6 supra parum v. vix, subtus non conspicuis, supra nitida in sicco brunescentia, subtus tomento e pilis longis simplicibus tenuibus contexto obtecta. Pedunculus ca. 1 mm. crassus arachnoideo-floccosus, ad apicem dense et pallide flavo-tomentosus. Capitulum solitarium, 10—12 mm. longum, medio 6—7 mm. crassum; involucri squamae infimae 2—3 mm. longae, dorso albido-tomentosae, caeterae sensim longiores imbricatae 1—1,3 mm. latae, superne glabrae membranaceae. Pappi setae flor. rad. ca. 65, flor. caet. femin. ca. 50, flor. herm. ca. 100, sordide et pallide flavae, 6 mm. longae. Corollae marginales 8 mm. longae, limbo pallido nunc apice subpurpurascente lanceolato-lineari, 0,6—0,8 mm. lato, apice minute 2—3-crenato, 3—4-nervi, tubum paullo superante, caeterae femineae 4,5—3 mm. longae, limbo brevi v. perbrevi stylo breviore, hermaphroditae (non plane evolutae) 6—7 mm. longae, inferne cylindraceo-lineares, a medio perpaullo et valde sensim ampliatae, lobis lineari-lanceolatis, in altitudine inaequali inter sese coalitis. Filamenta corollae mediae inserta; antherae 2 mm. longae, apice in ligulas subtruncatas breves, basi in caudas antheris dimidio breviores setaceas productae. Styli semper bifidi, lobis flor. hermaphroditorum brevioribus.

Hab. in Sto. Domingo in graminosis juxta rivulum in Valle nuevo, 2270 m. alt., m. Majo flor.: Eggers n. 2220.

Obs. Caeterae species ex India occid. ad *Chaptaliam* reducendae sunt:

Ch. dentata Cass. *in Dict. Sc. Nat. XXVI (1823) p. 104. — Tussilago dentata Linn. Spec. II ed. II (1763) p. 1213. — Tussilago albicans Sw.! Flor. III (1806) p. 1348, herb. Willd. n. 15711. — Leria albicans P. DC. in Ann. Mus. Paris XIX (1812) p. 68. — Chaptalia albicans Northr. Flor. of New Provid. (1902) p. 73. — Plum. ed. Burm. tab. 40 fig. 2* e Baham. ins. Andros, Cuba, Jamaica, Hispaniola, Portorico. — Variat achaeniis scabridis v. laevibus, brevius v. perlonge rostratis.

Ch. media Urb. — *Leria media Griseb.! Pl. Wright. (1862) p. 515* e Cuba: Eggers n. 4986, Wright n. 332.

Ch. nutans Hemsl. *Biol. Centr. Amer. II (1881) p. 255. — Tussilago nutans Linn. Syst. ed. X. II (1759) p. 1214. — Leria nutans P. DC. in Ann. Mus. Par. XIX (1812) p. 68. — Plum. ed. Burm. tab. 41 fig. 1* e Jamaica (ex Griseb.), Hispaniola, Portorico, St. Thomas, St. Jan, St. Croix, Antigua (ex Griseb.), Guadeloupe, Dominica (ex Griseb.), Martinique, St. Vincent, Barbados, Grenada, Tobago, Trinidad (ex Griseb.), Amer. trop. cont.

Ch. obovata C. Wright *in Sauv. Cub. (1870) n. 1329 p. 83* e Cuba: Wright.

Ch. pumila Urb. — *Tussilago pumila Sw.! Prodr. (1788) p. 113 et Ic. ined. tab. 17! et herb. Willd. n. 15712.* — *Leria pumila P. DC. in Ann. Mus. Paris XIX (1812) p. 68,* e Jamaica: Swartz (mus. Ber.), ad Bryan's Hill, m. Jan. fl.: Harris (Bot. Dep. Herb. Jam.).

Ch. stenocephala Urb. — *Leria stenocephala Griseb. Cat. (1866) p. 158* e Cuba.

[Chaptalia ornata Verl. en Hend. Verh. d. II d. I (1850) p. 344

VI. Musci novi Dussiani.

Descripsit
V. F. Brotherus.

1. **Dicranella Martinicae** Broth. (n. sp.). Dioica; gracilis, caespitosa, caespitibus laxis, late extensis, lutescenti-viridibus, haud nitidis. Caulis ad 5 mm. usque altus, erectus, parce radiculosus, densiuscule foliosus, simplex. Folia sicca erecta, humida suberecta, indistincte subsecunda, canaliculato-concava, inferiora minora, ovato-lanceolata, superiora majora, e basi ovata lanceolato-ligulata, obtusa, usque ad 2,2 mm. longa, marginibus paulum revolutis, summo apice obtuse denticulato, nervo crasso, basi ca. 0,075 mm. lato, infra summum apicem evanido, cellulis rectangularibus, minutis, basilaribus multo longioribus et laxioribus. Bracteae perichaetii foliis subsimiles. Seta vix 1,5 cm. alta, tenuis, sicca flexuosula, humida strictiuscula, lutescenti-rubra. Theca erecta, symmetrica, ovali-oblonga, ca. 1,2 mm. longa, brevicollis, brunnea, laevis. Annulus latus. Peristomium simplex, dentibus infra orificium oriundis, conniventibus, rubris, apice lutescentibus, ca. 0,32 mm. longis et ca. 0,045 mm. latis, ultra medium bifidis, cruribus inaequalibus, basi dense trabeculatis et striatis, ubique dense papillosis. Operculum e basi conica longe et oblique rostratum. Spori 0,012—0,015 mm., ochracei, minutissime punctulati. Caetera ignota.

Hab. in Martinique ad viam inter Calvaire et Deux-Choux, ad terram: Duss n. 52 (in Herb. Berol.).

Obs. Species *D. stenocarpae* Besch. valde affinis, sed statura multo minore foliisque ipso acumine dentibus obtusis praeditis dignoscenda. Forsan potius ut varietas *D. stenocarpae* consideranda.

2. **Fissidens** *(Pachyfissidens)* **rochensis** Broth. (n. sp.). Dioicus; gracilis, caespitosus, caespitibus rigidis, densis, atroviridibus, haud nitidis. Caulis ad 1,5 cm. usque altus, erectus, infima basi fusco-radiculosus, e basi jam dense foliosus, simplex. Folia rigida, multijuga, sicca et humida stricta, erecto-patentia, anguste lanceolato-linearia, acutiuscula, 1,1—1,3 mm. longa et ca. 0,25 mm. lata, summo apice

indistincte denticulata, limbata, limbo lutescente, latiusculo, infra summum apicem evanido, lamina vera intus bistratosa, lamina apicali longior, lamina dorsalis inferne angusta, ad basin nervi enata, nervo crassiusculo, infra summum apicem evanido, cellulis minutis, incrassatis, lumine angulato, laevissimis. Caetera ignota.

Hab. in Guadeloupe, in rivulo Roche, alt. 680 m. ad saxa: Duss n. 116 (in Herb. Berol.).

Obs. Species minuta, foliis limbatis valde peculiaris.

3. **Syrrhopodon** *(Eusyrrhopodon)* **Dussii** Broth. (n. sp.). Dioicus; gracilis, caespitosus, caespitibus laxiusculis, humilibus, mollibus, pallide fuscescenti-viridibus, nitore destitutis. Caulis erectus, vix ultra 5 mm. altus, fusco-radiculosus, dense foliosus, simplex vel furcatus. Folia sicca suberecta, vix flexuosula, humida erecto-patentia, e basi angusta, ca. 1,8 mm. longa in laminam usque ad 1,3 mm. longam, angustissime setaceam, obtusam sensim attenuata, limbata, limbo angusto, hyalino, integro, summo apice tantum denticulato, nervo dorso scabro, summo apice spiculoso, cum apice evanido, cellulis partis laminalis minutissimis, densissime verrucosis, cancellinae laxis, breviter rectangularibus, inanibus. Caetera ignota.

Hab. in Martinique, Morne-Rouge: Duss n. 83 (in Herb. Berol.) nec non ad fontem Absalon: Duss n. 16, ad truncos arborum.

Obs. Species *S. scabro* Mitt. et *S. Schraneckeano* C. Müll. affinis, sed foliis multo longioribus oculo nudo jam disgnoscenda.

4. **Syrrhopodon** *(Calymperopsis)* **martinicensis** Broth. (n. sp.). Dioicus; robustus, caespitosus, caespitibus laxis, rigidis, viridibus, nitidiusculis. Caulis ad 2,5 cm. usque altus, erectus, fusco-radiculosus, dense foliosus, foliis supremis in rosulam confertis, superne ramosus, ramis fastigiatis. Folia sicca adpressa, apicalia interdum spiraliter contortula, humida patentia, profunde carinato-concava, e basi brevi, vix latiore late ligulata, abrupte breviter acuminata, acuta, 3,5—4 mm. longa et ca. 0,95 mm. lata, marginibus incurvis, integerrimis, summo apice indistincte crenulatis, elimbata, nervo albicante, siccitate dorso nitido, laevi, cum apice evanido, cellulis partis laminalis minutis, subrotundis, minutissime papillosis, cancellinae breviter scalariformis breviter rectangularibus, laxis, inanibus, basilaribus ad marginem angustis, 6—7-seriatis. Caetera ignota.

Hab. in Martinique, Morne-Rouge ad truncos arborum: Duss n. 372 p. p. (in Herb. Berol.) et prope St. Denis ad terram: Duss n. 306 (in Herb. Berol.).

Obs. Species *S. subdisciformi* Dus. habitu simillima, sed foliis elimbatis prima fronte dignoscenda.

5. **Calymperes** *(Hyophilina)* **guadalupense** Broth. (n. sp.). Dioicum; robustiusculum, caespitosum, caespitibus rigidiusculis, laxis, viridibus. Caulis usque ad 2,5 cm. altus, erectus vel adscendens, fusco-radiculosus, dense foliosus, superne ramosus vel simplex. Folia sicca flexuosula, marginibus involutis, humida patentia, canaliculato-concava, e basi vaginante, superne haud dilatata subito elongate lanceolato-subulata, obtusa, parte vaginali ca. 1,5 mm. longa et ca. 0,7 mm. lata, parte laminali ca. 4 mm. longa, marginibus erectis, apice minute serrulatis, nervo infra summum apicem evanido, dorso laevi, cellulis minutis, subrotundis, pellucidis, laevibus, cancellinae rectangularis vagina brevioris breviter rectangularibus, internis majoribus 4-seriatis, externis minoribus 10-seriatis, teniolae in parte vaginali intramarginalis, in parte laminali marginalis, usque ad apicem productae angustissimis, lutescentibus, ad ventrem 6-serialibus, basilaribus et ventralibus 1-seriatis. Caetera ignota.

Hab. in Guadeloupe, Morne Hirondelle, ad truncos arborum: Duss n. 241 (in Herb. Berol.).

Obs. Species distinctissima, statura elata foliorumque forma et structura faciliter dignoscenda.

6. **Splachnobryum elatum** Broth. (n. sp.). Dioicum; gracile, caespitosum, caespitibus densis, altis, mollibus, viridibus, haud nitidis. Caulis usque ad 3 cm. altus, erectus, flexuosulus, parce radiculosus, laxiuscule foliosus, parce ramosus. Folia sicca erecta, vix flexuosula, humida erecto-patentia elongate oblonga, breviter acuminata, obtusa, 1,3—1,7 mm. longa et 0,38—0,48 mm. lata, marginibus erectis, superne minute et obtuse serrulatis, nervo crassiusculo, infra summum apicem evanido, cellulis laxis, superioribus subrhombeis, inferioribus longioribus subrectangularibus, omnibus laevissimis. Caetera ignota.

Hab. in Martinique, Morne Paillasse, ad rupes: Duss n. 20 (in Herb. Berol.); Guadeloupe ad Saint-Louis, alt. 680 m., ad rupes: Duss n. 127 (in Herb. Berol.).

Obs. Species a congeneribus caespitibus altissimis jam dignoscenda.

7. **Barbula** *(Eubarbula)* **hymenostylioides** Broth. (n. sp.). Dioica; gracilis, caespitosa, caespitibus mollibus, densis, inferne ferrugineis, superne laete viridibus. Caulis usque ad 1,5 cm. altus, erectus, parce radiculosus, dense foliosus, superne ramosus, ramis fastigiatis. Folia sicca flexuosula, humida erecto-patentia, carinato-concava, e basi semiamplexicauli, decurrente sensim angustata, acutiuscula, 1,3—1,4 mm. longa, basi ca. 0,3 mm. lata, marginibus paulum revolutis, summo apice parce denticulatis, nervo basi 0,05—0,06 mm. lato, rufescente, cum apice vel paulum infra apicem evanido, dorso laevi, cellulis subquadratis,

basilaribus breviter rectangularibus, omnibus valde pellucidis, laevissimis. Caetera ignota.

Hab. in Martinique prope Saint-Pierre et in Fonds Saint-Denis, ad terram: Duss n. 299 (in Herb. Berol.).

Obs. Species *B. subulifoliae* Sull. et *B. ferrinervi* C. Müll. valde affinis, ab hac foliis denticulatis, ab illa foliis multo brevius acuminatis dignoscenda.

8. **Hyophila mollis** Broth. (n. sp.). Dioica; gracilis, caespitosa, caespitibus mollibus, densis, late extensis, faciliter dilabentibus, viridissimis. Caulis 5—7 mm. altus, erectus, parce radiculosus, dense foliosus, superne ramosus, ramis fastigiatis. Folia sicca adpressa, apicalia contorta, humida suberecta, carinato-concava, e basi breviter spathulata late ovalia, rotundato-obtusa, usque ad 1,1 mm. longa, superne usque ad 0,6 mm. lata, marginibus erectis, integerrimis, nervo crassiusculo, sat longe infra apicem evanido, dorso laevi, cellulis rotundato-hexagonis, 0,007—0,010 mm., minutissime papillosis, basilaribus multo majoribus, breviter rectangularibus, hyalinis, laevibus. Caetera ignota.

Hab. in Guadeloupe in Camp-Jacob, ad terram: Duss n. 223 (in Herb. Berol.).

Obs. Species tenella, foliis e basi breviter spathulata late ovalibus, rotundato-obtusis, nervo sat longe infra apicem evanido faciliter dignoscenda.

9. **Hyophila guadalupensis** Broth. (n. sp.). Dioica; gracilis, caespitosa, caespitibus mollibus, densis, late extensis, faciliter dilabentibus, viridissimis. Caulis vix ultra 5 mm. altus, erectus, parce radiculosus, dense foliosus, simplex. Folia sicca incurvo-erecta, haud contorta, humida patula, carinato-concava, spathulato-ligulata, obtusiuscula, mucronata, usque ad 1,8 mm. longa et 0,47 mm. lata, marginibus erectis, integerrimis, nervo crasso, viridi, in mucronem excurrente, dorso laevi, cellulis rotundato-hexagonis, inferne quadratis, 0,007—0,010 mm., minute papillosis, basilaribus multo majoribus, breviter rectangularibus, hyalinis, laevibus. Caetera ignota.

Hab. in Guadeloupe in Camp-Jacob, ad terram: Duss n. 218 (in Herb. Berol.).

Obs. Species praecedenti habitu simillima, sed foliorum forma diversissima.

10. **Macromitrium** *(Leiostoma)* **Dussii** Broth. (n. sp.). Pseudautoicum; robustiusculum, caespitosum, caespitibus densis, fuscescentibus, superne viridibus, nitidiusculis. Caulis repens, fusco-radiculosus, ramis erectis vel adscendentibus, 5—10 mm. altis, dense foliosis, simplicibus. Folia ramea sicca arcte adpressa, apice curvatula, humida erecto-patentia, carinato-concava, lanceolata, breviter acuminata, acuta, 3 mm. vel paulum ultra longa, basi ca. 0,57 mm. lata, marginibus

erectis vel uno latere basi parce revolutis, summo apice minute crenulatis, nervo rufescente, cum apice evanido, cellulis rectangularibus, paulum incrassatis, basilaribus elongatis, incrassatis, lumine lineari, omnibus laevissimis. Bracteae perichaetii foliis similes, longius acuminatae, cellulis superioribus longioribus et angustioribus. Seta usque ad 1,5 cm. alta, sicca dextrorsum torta, flexuosula, rubra, laevissima. Theca erecta, oblongo-cylindrica, ca. 2 mm. longa, fuscescens, laevis. Peristomium simplex, dentibus brevissimis, truncatis, albidis, valde papillosis. Spori 0,025—0,030 mm., virides, papillosi. Operculum aciculare. Calyptra glabra. — Planta mascula minutissima, in foliis superioribus radicans.

Hab. in Martinique in Montagne Pelée, ad terram: Duss n. 351 (in Herb. Berol.).

Obs. Species ob folia basi haud papillosa, sed apice crenulata inter *Leiostomas* peculiaris, cum nulla alia commutanda.

11. **Philonotis evanescens** Broth. (n. sp.). Dioica; gracilis, caespitosa, caespitibus mollibus, densiusculis, glauco-viridibus, haud nitidis. Caulis ad 1 cm. usque altus, erectus, inferne fusco-radiculosus, densiuscule foliosus, simplex, obtusus. Folia sicca adpressa, haud subsecunda, humida suberecta, carinato-concava, lanceolata, obtusa, apicalia acutiuscula, 0,57—0,75 mm. longa et 0,20—0,26 mm. lata, marginibus lenissime revolutis, geminatim serrulatis, nervo tenui, infra apicem evanido, dorso serrulato, cellulis ubique laxe et breviter rectangularibus, hyalinis, laevibus. Caetera ignota.

Hab. in Guadeloupe in Gourbeyre, ad murum fontem cingentem: Duss n. 238 (in Herb. Berol.).

Var. *β.* **acutifolia** Broth. (n. var). Caulis superne fasciculatim ramosus. Folia acuta.

Hab. in Guadeloupe in Plateau des Rivières: Duss n. 248 (in Herb. Berol.).

Obs. Species *Ph. gracillimae* Angstr. foliorum structura valde affinis, sed statura robustiore foliisque densius confertis jam dignoscenda.

12. **Philonotis subsphaericarpa** Broth. (n. sp.). Dioica; tenella, caespitosa, caespitibus mollibus, pallide viridibus, haud nitidis. Caulis vix 5 mm. altus, erectus, dense rufo-radiculosus, apice ramosus, ramis 3—5, vix ultra 3 mm. longis, curvatis, densifoliis, obtusis. Folia sicca adpressa, haud subsecunda, humida suberecta, carinato-concava, e basi lanceolata anguste acuminata, acuta, usque ad 1,2 mm. longa et 0,28 mm. lata, marginibus revolutis, geminatim serrulatis, nervo crassiusculo, cum apice evanido, cellulis supremis angustis, dein laxioribus, rectangularibus, papillosis. Bracteae perichaetii longius et angustius acuminatae,

tenerrime areolatis, marginibus erectis, subintegris. Seta vix 2 cm. alta, flexuosula, tenuis, rubra. Theca minuta, suberecta, subglobosa, sicca horizontalis, plicata, fusco-rubra. Peristomium normale. Caetera ignota.

Hab. in Martinique in Bois de la Calebasse ad viam inter Ajoupa et Bouillon, ad terram: Duss n. 39 (in Herb. Berol.).

Obs. Species *Ph. sphaericarpae* (Sw.) Schwaegr. affinis, sed ramis brevissimis, seta breviore et theca minore dignoscenda.

13. **Daltonia Dussii** Broth. (n. sp.). Synoica; robusta, caespitosa, caespitibus parvis, laxiusculis, mollibus, lutescenti-viridibus, nitidiusculis. Caulis ad 1,5 cm. usque altus, erectus, fusco-radiculosus, dense foliosus, subsimplex. Folia sicca flexuosulo-adpressa, humida erecto-patentia, indistincte carinato-concava, e basi elliptica lanceolato-ligulata, breviter cuspidata, ca. 3 mm. longa et ca. 0,76 mm. lata, limbata, limbo lutescente, basi latissimo, e seriebus cellularum elongatarum, angustarum usque ad 10 composito, superne sensim angustiore, integerrimo, usque ad apicem producto ibidemque a 1—2 seriebus cellularum formato, nervo longe infra apicem evanido, cellulis supremis subrhombeis, lumine ovali vel elliptico, dein sensim longioribus, basilaribus elongate rhomboideis, infimis brevibus, laxis, pulcherrime fusco-aureis, omnibus laevissimis. Bracteae perichaetii minutae, obtusissimae, apiculatae, vix limbatae, enerves, integrae. Seta 7—8 mm. longa, strictiuscula, tenuis, rubra, superne grosse papillosa. Theca erecta vel suberecta, ovalis, crassicollis, fusca, laevis. Peristomium duplex. Exostomii dentes reflexi, lanceolato-subulati, ca. 0,45 mm. longi et ca. 0,075 mm. lati, dense lamellati, lamellis valde rugulosis, densissime papillosis, luteis. Processus ca. 0,20 mm. longi, lineares, obtusi, valde papillosi, lutei. Spori 0,020—0,022 mm., virides, minutissime papillosi. Operculum e basi convexa breviter aciculare. Calyptra operculum obtegens, elegantissime fimbriata, apice fuscidula, glabra.

Hab. in Martinique, inter Ajoupa et Bouillon ad ramulos arborum rarissima: Duss n. 345 (in Herb. Berol.).

Obs. Species *D. brasiliensi* Mitt. affinis, sed bracteis perichaetii obtusissimis, apiculatis jam dignoscenda.

14. **Lepidopilum** *(Tetrastichium)* **calomicron** Broth. (n. sp.). Autoicum; gracillimum, foliis arborum adnatum, viridissimum, nitidum. Caulis elongatus, repens, valde complanatus, cum foliis ad 2,8 mm. usque latus, hic illic fasciculatim fusco-radiculosus, dense foliosus, vage ramosus, ramis brevibus, obtusis. Folia tetrasticha, lateralia, subhorizontalia, planiuscula, oblonga, subito breviter acuminata, acuta, ca. 1,25 mm. longa et ca. 0,53 mm. lata, marginibus erectis, superne serru-

latis, enervia, cellulis elongatis, angustissimis, dorsalia minora, erectiora, ovata, breviter acuminata, serrulata. Bracteae perichaetii minutae, erectae, ovato-lanceolatae, parce serrulatae. Seta 8 mm. alta, strictiuscula, tenuissima, rubra, superne papillosa. Theca minuta, cernua, oblonga, fuscidula. Peristomium duplex. Exostomii dentes lineari-lanceolati, obtusi, ca. 0,28 mm. longi et ca. 0,05 mm. lati, dense articulati, minute papillosi, pallide carnosuli. Processus concolores, dentium longitudinis, carinati, angustissime perforati, papillosi. Spori 0,017—0,020 mm., virides, laeves. Operculum e basi alte convexa breviter conico-rostratum. Calyptra (junior) anguste conica, basi fimbriata, glabra.

Hab. in Martinique in Morne Rouge, ad folia arborum: Duss n. 352 (in Herb. Berol.).

Obs. Species elegantissima, statura pergracili a congeneribus jam dignoscenda.

15. **Lepidopilum** *(Eulepidopilum)* **integrifolium** Broth. (n. sp.). Dioicum; robustiusculum, caespitosum, caespitibus mollibus, densis, viridissimis, nitidiusculis. Caulis ad 3 cm. usque altus, erectus, basi fusco-radiculosus, paulum complanatus, dense foliosus, vage ramosus, ramis erectis, obtusis. Folia sicca vix contracta, faciliter emollita, lateralia erecto-patentia, concaviuscula, paulum asymmetrica, oblongo-lanceolata, breviter acuminata, acuta, ca. 3 mm. longa et ca. 0,95 mm. lata, marginibus usque ad apicem revolutis, integerrimis, elimbata, nervis binis, tenuibus, paulum divergentibus, ultra medium folii productis, cellulis elongatis, utrinque acutis, pellucidis, laevissimis, media minora, ovato-acuminata. Bracteae perichaetii minutae, erectae, lanceolatae, integerrimae, enerves. Seta usque ad 7 mm. alta, strictiuscula, crassiuscula, rubra, summo apice tantum mammillosa. Theca erecta, oblonga, fuscidula.. Spori 0,015—0,020 mm., virides, laeves. Operculum e basi conica breviter rostratum. Calyptra fuscidula, nuda, apice lamellis prominulis scaberula.

Hab. in Guadeloupe in Bois des Bains-Jaunes, ad truncos arborum rarior: Duss n. 222 (in Herb. Berol.); Morne Grame-Verte: Duss n. 460[a] (in Herb. Berol.); Martinique in Morne-Rouge, ad truncos arborum: Duss n. 372 ex p. (in Herb. Berol.).

Obs. Species foliis integerrimis jam dignoscenda.

16. **Hookeria** *(Euhookeria)* **Antillarum** Broth. (n. sp.). Autoica; laxe caespitosa, caespitibus mollibus depressis, pallide viridibus, vernicoso-nitidiusculis. Caulis repens, per totam longitudinem hic illic fasciculatim fusco-radiculosus, pinnatim ramosus, ramis usque ad 5 mm. longis, complanatis, cum foliis ca. 2,2 mm. latis, patulis densiuscule foliosis, obtusis. Folia tenera, hyalina, lateralia subhorizontalia,

asymmetrica, oblonga, in acumen subpiliforme contracta, limbata, limbo ex unica serie cellularum composito, ad summum apicem producto, marginibus erectis, superne minute serrulatis, nervis binis, tenuibus, ultra medium productis, dorso parce denticulatis, cellulis ubique laxis, superioribus rotundato-hexagonis, 0,025—0,030 mm., basilaribus longioribus, media minora, erectiora, elliptica, brevius acuminata. Bracteae perichaetii minutae, e basi late ovata sensim piliformi-attenuatae, integrae; seta ca. 12 mm. alta, e basi geniculata erecta, tenuis, rubra, laevissima. Theca horizontalis, ovalis, atro-purpurea. Peristomium normale. Spori 0,010—0,012 mm., olivacei, laeves. Operculum longe aciculare. Calyptra albida, glabra.

Hab. in Martinique ad viam inter Gros-Morne et les Deux Choux ad ligna putrida: Duss n. 68 (in Herb. Berol.).

Obs. Species pulchella, tenella, caule pinnatim ramoso, ramis brevibus, foliis subpiliformi-acuminatis, superne serrulatis faciliter dignoscenda, cum *H. variante* Sull. comparanda.

17. **Hookeria** *(Euhookeria)* **subglareosa** Broth. (n. sp.). Dioica; robustiuscula, caespitosa, caespitibus mollibus, laxiusculis, pallide viridibus, haud nitidis. Caulis elongatus, repens, parce radiculosus, ramosus, ramis patulis, complanatis, cum foliis ca. 4 mm. latis, latiuscule foliosis, brevioribus, simplicibus vel longioribus, parce ramulosis, obtusis. Folia tenera, hyalina, lateralia subhorizontalia, asymmetrica, oblonga, in apiculum angustum subito contracta, limbata, limbo ex unica serie cellularum composito, ad summum apicem producto, marginibus erectis, superne minute serrulatis, nervis binis, tenuibus, infra apicem evanidis, dorso laevibus, cellulis ubique laxis, superioribus subrotundo-hexagonis, ca. 0,050 mm., basilaribus longioribus. Bracteae perichaetii multo minores, e basi lata sensim lanceolato-subulatae. Seta 2 cm. vel paulum ultra alta, erecta, flexuosula, rubra, laevissima. Theca horizontalis, ovalis, sordide fusca. Operculum rostratum, rostro recto, subulato, longitudine thecam aequante. Calyptra ignota.

Hab. in Martinique in Morne-Rouge ad latera canalis: Duss n. 285 (in Herb. Berol.).

Obs. Species *H. glareosae* Broth. affinis, sed foliis laxius insertis, haud homomallis, oblongis nec ovato-oblongis dignoscenda.

18. **Hookeria** *(Euhookeria)* **densifolia** Broth. (n. sp.). Dioica; gracilis, caespitosa, caespitibus mollibus, parvis, densiusculis, depressis, pallide lutescenti- vel fuscescenti-viridibus, haud nitidis. Caulis elongatus, repens, hic illic fusco-radiculosus, dense ramosus, ramis erecto-patentibus vel patentibus, complanatis, cum foliis 2 mm. vel paulum ultra latis, dense foliosis, brevioribus, simplicibus vel longioribus, parce

ramulosis, obtusis. Folia erecto-patentia, tenera, hyalina, lateralia anguste ovato-oblonga, breviter acuminata, acuta, limbata, limbo ex unica serie cellularum composito, ad summum apicem producto, marginibus erectis, superne minute serrulatis, nervis binis, tenuibus, infra apicem evanidis, dorso laevibus, cellulis superioribus rotundato-hexagonis, usque ad 0,050 mm., basilaribus longioribus. Caetera ignota.

Hab. in Martinique ad Macouba in rupibus: Duss n. 274 (in Herb. Berol.), in Calebasse ad ligna putrida: Duss n. 9 (in Herb. Berol.).

Obs. Species foliis dense confertis oculo nudo jam dignoscenda.

19. **Hookeria** *(Euhookeria)* **limbatula** Broth. (n. sp.). Dioica; gracilis, caespitosa, caespitibus mollibus, parvis, densiusculis, depressis, fusceseenti-viridibus, haud nitidis. Caulis elongatus, repens, hic illic fusco-radiculosus, dense ramosus, ramis patulis, usque ad 1 cm. longis, dense pinnatim ramulosis, ramulis complanatis, usque ad 5 mm. longis, cum foliis ca. 1,3 mm. latis, dense foliosis, obtusis. Folia erecto-patentia, tenera, hyalina, lateralia ovato-oblonga, apiculata, limbata, limbo angustissimo, vix conspicuo, ex unica serie cellularum formato, usque ad apicem producto, marginibus erectis, integris vel subintegris, nervis binis, tenuibus, infra apicem evanidis, dorso laevibus, cellulis superioribus subrotundato-hexagonis, ca. 0,030 mm., basilaribus longioribus. Caetera ignota.

Hab. in Guadeloupe in Morne Gobelin ad truncos arborum: Duss n. 237 (in Herb. Berol.).

Obs. Species statura pergracili, caule bipinnatim ramoso, foliis angustissime limbatis, integris dignoscenda.

20. **Papillaria martinicensis** Broth. (n. sp.). Dioica; robusta, mollis, pallide viridis, nitidiuscula. Caulis elongatus, pendulus, laxiuscule foliosus, dense ramosus, ramis patulis, vix ultra 5 mm. longis, densiuscule foliosis, obtusis. Folia ramea sicca suberecta, plicata, humida erecto-patentia, concava, e basi breviter decurrente, cordata ovato-oblonga, in acumen piliforme subito contracta, marginibus erectis vel basi uno latere inflexis, indistincte denticulatis, nervo tenui, ultra medium evanido, cellulis elongatis angustissimis, minutissime papillosis, alaribus paucis, viridibus, subquadratis. Caetera ignota.

Hab. in Martinique in Montagne Pelée ad arbores: Duss n. 302 (in Herb. Berol.).

Obs. Species foliorum forma cum *P. latifolia* (Lindb.) comparanda, sed statura multo minore, ramis haud julaceis, foliis minus concavis longe diversa.

VII. Burmanniaceae.

Exposuit

Ignatius Urban.

Die drei Gattungen *Gymnosiphon, Dictyostegia* und *Apteria,* welchen sich im Jahre 1898 noch *Dipterosiphon* Huber als entferntere Verwandte anschloss, werden von den neuesten Autoren (Bentham in Benth. et Hook. Gen. III p. 456, Engler in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. II. 6 p. 48) in folgender Weise charakterisirt:

Gymnosiphon durch ein Perianth, dessen oberer Theil durch ringförmige Abspaltung nach der Anthese abgeworfen wird, ein Connectiv ohne Anhängsel und fast kugelige Samen;

Dictyostegia durch ein nach der Anthese unversehrt bleibendes Perianth, ein Connectiv ohne Anhängsel und lineal'sche Samen;

Apteria durch ein Perianth mit drei Säckchen, an deren Basis die breitgeflügelten Staubfäden stehen, und verkehrt eiförmige Samen.

Diese Merkmale erweisen sich bei den beschriebenen Arten nicht immer als zutreffend. So hat *Gymnosiphon portoricensis* ein Perianth, dessen oberer Theil sich fast niemals abgliedert, und ein Connectiv mit ganz kurzen dorsalen Anhängseln, trotzdem die Art zweifellos zu dieser Gattung gehört, *Dictyostegia umbellata* Miers, die zweite der vom Autor der Gattung beschriebenen Arten, umgekehrt eiförmige Samen, *Gymnosiphon trinitatis* Johow Säckchen unter den Filamenten wie *Apteria.*

Es giebt nun ausser den genannten Merkmalen eine ganze Reihe anderer, welche entweder gänzlich übersehen oder wohl in der Beschreibung oder wenigstens in der Abbildung aufgeführt, aber für die Gattungsdiagnose nicht verwendet worden sind.

Eine der merkwürdigsten Bildungen sind die drüsenähnlichen Körperchen (in folgendem kurzweg Drüsen oder Glandulae genannt), welche sich im Innern des Ovars bei allen von mir untersuchten *Gymnosiphon*-Arten (mit Ausnahme von *G. trinitatis*) vorfinden. Sie treten immer zu sechs paarweise an oder unter der Spitze jeder Placenta auf und

sind fast immer von rundlich-convexer oder kugeliger Form (Fig. 6, 7, 10), sehr selten *(G. cymosus)* eiförmig, nach innen etwas concav und an der Spitze ein wenig eingekrümmt. Meist sind sie der Leiste, welche die flache, mehr oder weniger breite Placenta mit der Wand des Ovariums verbindet, unmittelbar angewachsen, so dass sie zu zweien eng aneinander liegen und von den beiden Flügeln der Placenta, wenn diese so weit hinaufreichen, zur Hälfte verdeckt werden, selten sehr kurz und dicklich gestielt *(G. niveus, suaveolens)*; bisweilen aber nehmen sie ihren Ursprung dicht neben der Spitze der Placenta nicht von dieser, sondern von der Innenseite der apicalen Wandung des Ovars, so bei *G. divaricatus, G. muticus, G. (Cymbocarpa) refractus* (Fig. 10). Gewöhnlich sind sie mehrere Male grösser als die Ovula, von intensiv gelber oder Orange-Färbung und schimmern an den schwachen Vorwölbungen rings um die obere Kante des Ovars mehr oder weniger durch. Wenn sie farblos und kleiner sind, lassen sie sich in dem Ovar allerdings oft schwierig auffinden, so bei *G. suaveolens, niveus, sphaerocarpus*; man kann sie dann aber, da sie niemals abfallen, in der Frucht sehr leicht nachweisen. — Was die biologische Bedeutung dieser Drüsen betrifft, so könnte man denken, dass sie, wenn sie wirklich secerniren, ihren Saft durch ihre Lage im Innern des Ovars gegen unberufene Gäste schützen, dass aber besuchende Insekten mit kräftigerem Rüssel sehr leicht den dünnen, gewöhnlich nur aus einer Zellschicht bestehenden Scheitel des Ovars durchbohren und zu dem Honig gelangen können. Es fragt sich jedoch, ob diese kleinen, im dichtesten Urwalde auf vermoderndem Laub wachsenden bleichen Pflänzchen auf Insektenbesuch angewiesen sind. Denn in den wenigen Fällen, wo eine unversehrte Blüthe vorlag, und ebenso auch in den erwachsenen Knospen fand ich immer die Antheren den Narben eng anliegend; ja die Pollenschläuche verbanden beide so innig, dass sie kaum zu trennen waren, ohne zu zerreissen; dabei bilden alle Kapseln sehr reichlich Samen aus. — Diese Drüsen sind den Autoren nicht vollständig entgangen; so bildet sie Miers (in Trans. Linn. Soc. XVIII tab. 38. 4 m) ab, ohne ihrer im Texte Erwähnung zu thun; Bentham (in Hook. Journ. of Bot. and Kew Gard. Misc. VII p. 15) hält sie für die einzigen reif werdenden Samen bei der betreffenden Art, Karsten (in Linnaea XXVIII p. 420) beschreibt sie ziemlich zutreffend als „Corpuscula duo, ovulis magnis anatropis similia, cujusvis spermophori apicem terminant", Engler (Bot. Jahrb. XX p. 138 tab. V H, J) hält sie für eine Verdickung der Placenten. — Bei *Dictyostegia umbellata* Miers finden sich unter der Spitze des Ovars und zwar ausserhalb sechs Drüsen, paarweise über den Placenten halbkugelig hervortretend und unter sich miteinander verwachsen (Fig. 16). — *Gymnosiphon trinitatis* Johow hat diese Drüsen, welche von dem

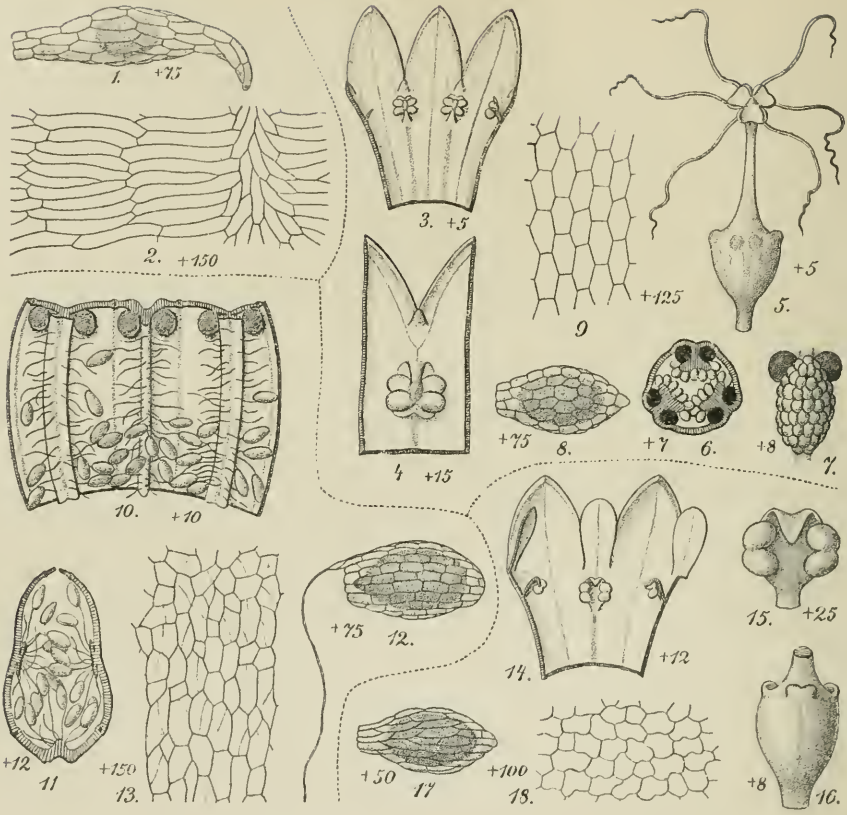


Fig. 1—2 *Dictyostegia orobanchoides*, 1. Samen, 2. Zellnetz des Pericarps. — Fig. 3—9 *Gymnosiphon portoricensis*, 3. Perianth ausgebreitet, 4. ein Theil desselben mit einem nach abwärts geschlagenen Stamen, 5. Gynaeceum, 6. Querschnitt durch den obersten Theil des Ovars, 7. Placenta mit den Drüsen und Ovulis, 8. Samen, 9. Zellnetz des Pericarps. — Fig. 10—13 *Cymbocarpa refracta*, 10. Frucht, welche sich gerade öffnet, von der Dehiscenzkante her ausgebreitet nach Wegnahme zahlreicher Samen, 11. dieselbe im Querschnitt (Pericarp zu dick gezeichnet), 12. Samen mit dem Funiculus, 13. Zellnetz der inneren Kapselwand. — Fig. 14—18 *Miersiella umbellata*, 14. Perianth ausgebreitet nach Wegnahme eines der äusseren Segmente, 15. jüngeres Staubblatt, 16. Ovarium mit den Aussendrüsen, 17. Samen, 18. Zellnetz des Pericarps.

Fig. 19—27 *Marthella trinitatis*, 19. Theil des Perianths ausgebreitet, 20. ein kleinerer Theil desselben, 21. desgleichen von der Seite, 22. Gynaeceum, 23. oberer Griffeltheil, 24. Doppeldrüse vom Scheitel des Ovars, 25. Samen, 26. Zellnetz des Pericarps, 27. Zellen desselben mit rosenkranzartigen Verdickungen im Querschnitt. — Fig. 28—32 *Apteria hymenanthera*, 28. Blüthe nach Wegnahme eines äusseren Segments und des Griffels, ausgebreitet, 29. Staubblatt mit der Tasche, 30. Griffel, 31. Samen, 32. Zellnetz des Pericarps. — Fig. 33—38 *Hexapterella gentianoides*, 33. Blüthe nach dem Abfallen von zwei äusseren und einem inneren Segmente, 34. ein äusseres und zwei innere Segmente des Perianths ausgebreitet, 35. Staubblatt, 36. Griffel, 37. Querschnitt durch das Ovarium, 38. Ovulum.

Autor ebenso wie die Täschchen unter den Filamenten übersehen worden sind, ebenfalls aussen am Scheitel des Ovars; sie sind aber paarweise kurz gestielt, schräg nach oben und aussen ausgehölt und sehen aus wie verstäubte Antheren mit zusammenfliessenden Fächern (Fig. 22, 24). — Bei allen übrigen Arten fehlen die Drüsenbildungen sowohl unter wie auf dem Scheitel des Ovars.

Bei den meisten Arten gehen die der Commisssur der äusseren Perianthsegmente angehörigen Nerven direkt theils in die Stamina, theils in die inneren Segmente oder wenn diese fehlen, nach einer Bifurcation als Seitennerven in die äusseren Segmente. — Bei allen *Apteria*-Arten tritt unter der Insertion der Filamente eine Trifurcation dieser Nerven ein (Fig. 28, 29). Der Mittelast verhält sich wie vorher; die beiden Seitenschenkel, welche bogenförmig in die äusseren Segmente als Seitennerven eintreten, senden von der Basis an bis fast in die Höhe der Antheren ein Häutchen nach innen und oben, welches ein schmal halbmondförmiges Täschchen bildet. Aus der Mitte des freien Randes dieses Täschchens (nicht, wie die Autoren angeben, an dessen Basis) gehen die Filamente hervor. Die letzteren, sowie das Mittelstück des Connectivs sind in eine umgekehrt eiförmige oder fast pentagone, an der Spitze ausgerandete, membranöse Platte verbreitert, auf deren oberer Innenseite die Seitenäste des Connectivs mit den Antheren lagern. — Bei *Gymnosiphon trinitatis* Johow (Fig. 19—21) ist die Bildung der Täschchen und die Anheftungsweise der Filamente eine ganz gleiche; nur setzen sich die Seitenäste der Nerven nicht über die Enden des Täschchens hinaus fort; auch fehlt an den Filamenten und am Connectiv die flügelartige Platte.

Bei den *Apteria*-Arten ist das Connectiv in zwei ziemlich horizontal stehende Schenkel wagebalkenartig gespalten (Fig. 28, 29). — Bei allen übrigen Arten ist es knopfförmig oder plättchenartig, mehr oder weniger verdickt, meist mit vorgezogener, bisweilen (Fig. 15) stark eingebogener Spitze. Sehr selten gehen von demselben noch auf dem Rücken zwei kleine Häutchen ab, welche die Antherenfächer ein wenig überragen (Fig. 4). Bei *Dipterosiphon* hat das Connectiv an der Spitze ein vorderes (ventrales) und zwei hintere (dorsale) Läppchen.

Bei allen Arten von *Apteria* und *Dictyostegia* (Fig. 14, 28) sind die inneren Segmente des Perianths vollständig entwickelt, nur schmaler als die äusseren (mit Ausnahme von *Apteria lilacina* Miers, bei welcher die inneren etwas breiter sein sollen). Bei *Gymnosiphon* dagegen sind sie rudimentär (Fig. 3, 4) oder fehlen nach Bentham vollständig.

Durchaus nicht hinreichend bekannt war bisher das Aufspringen der Kapsel. Bei *Dictyostegia* reisst sie von der Spitze nach der Basis zu mehr oder weniger tief fach-theilig auf, so dass die mit unregel-

mässig gezähnten Rändern versehenen Klappen die Placenta auf der Mitte tragen. — Bei *Apteria* springt sie seitlich durch drei Längsspalten an der Stelle auf, wo der Rückenkiel der Placenta aus dem Pericarp hervorgeht, also wand-theilig. Zu allerletzt fällt das Pericarp mit dem verwelkten Perianth ab, so dass nur die drei Placenten mit den verkümmerten Ovulis und einigen reifen Samen besetzt wie drei Hörner stehen bleiben. Ob *A. lilacina* Miers, welche nach Beschreibung und Abbildung des Autors auch sonst erheblich von den anderen Arten abweicht, eine an der Spitze aufspringende Kapsel hat, muss, da die Pflanze noch nicht wiedergefunden zu sein scheint, am Original im British Museum noch einmal nachuntersucht werden, da die Miers'schen Beobachtungen und Zeichnungen nicht immer zuverlässig sind. — Bei *Gymnosiphon* ist das Aufspringen ein verschiedenartiges. Bei den allermeisten Species reisst die von der Perianthröhre gekrönte, ringsum gleichmässig ausgebildete Frucht seitlich durch drei Längsspalten an den Nerven zwischen je zwei Placenten, also fach-theilig, auf. Erst zu allerletzt und zwar nur selten fällt das Perianth ab; es bleiben dann die drei durch die Theile der Fruchtwand geflügelten Placenten übrig, mit welchen die Zwischennerven in der Gestalt von Fäden abwechseln. Bei denjenigen amerikanischen Arten, welche Bentham unter dem Gattungsnamen *Ptychomeria* beschrieb (Hook. Journ. of Bot. and Kew Gard. Misc. VII p. 14), soll die Kapsel an der Spitze unregelmässig aufreissen. Ich habe von diesen keine reife Frucht untersuchen können. Die der *Pt. mutica* Benth. sehr nahestehende oder mit ihr identische *Benitzia Poeppigiana* Karst. zeigt die vorhin beschriebene gewöhnliche Dehiscenz. Dagegen springt die Frucht von *G. aphyllus*, dem Typus der Gattung, zweifellos nur an der Spitze innerhalb der persistirenden Perianthröhre auf und scheint ihren zart membranösen Scheitel fast ganz zu verlieren; sonderbarer Weise wird auch in den Seitenwandungen der membranöse Theil zwischen den verdickten Netzleisten abgeworfen, so dass hier zahlreiche Oeffnungen entstehen, die aber nicht gross genug sind, um die Samen hindurchzulasssen. — Die Gattung *Cymbocarpa* Miers, welche mit *Gymnosiphon* das Vorkommen und die Stellung der Drüsen innerhalb des Ovars und das Abwerfen der oberen Perianthpartie theilt, wurde vom Autor durch eine „Capsula latere unico ad angulum superiorem tantum dehiscens" charakterisirt, von Bentham (in Gen. Plant. III p. 458) aber mit den Worten „a genere nequaquam differt nisi capsula plus minus refracta interdumque nec semper inaequaliter matures-cens" und ebenso von Engler als Synonym zu *Gymnosiphon* gezogen. Nach meiner Meinung ganz mit Unrecht (Fig. 10, 11). Denn in der That springt die mehr oder weniger horizontal gestellte Kapsel nur an der oberen Kante zwischen den beiden oberen Placenten seitlich loculicid

auf und bleibt mit zurückgeschlagenen Rändern in der Form eines kurzen Kahnes bis zuletzt. Damit ist aber zugleich auch eine stark zygomorphe Ausbildung der Frucht verbunden; ob auch der Blüthe, konnte bei dem ausserordentlich spärlichen und nicht gut conservirten Material an vollkommenen Blüthen nicht ermittelt werden. Höchst wahrscheinlich ist die Frucht von der Seite her stark zusammengedrückt; sicher ist, dass die obere Kante über die Basis hinaus etwas stärker vorspringt, während die untere Kante nach aussen schwach zweikielig ist. Ausserdem ragt die unterste Placenta in das Ovarium kielartig hinein, die seitlichen liegen der Innenwand des Ovariums zweiflügelig an. Zwischen der untersten und den seitlichen Placenten findet sich in der Kapselwand nur je ein feiner Nerv und zwar jener mehr genähert als diesen; an der oberen Kante dagegen, an der Stelle der späteren Dehiscenz, trifft man mehrere getrennte Gefässbündel an. Endlich, was bisher gänzlich übersehen ist, sind die Samen von *Cymbocarpa* mittelst eines verhältnissmässig langen, ihrer Länge ungefähr gleich kommenden, spinnwebeartig dünnen Funiculus an der Placenta befestigt, während er bei den übrigen verwandten Gattungen ausserordentlich kurz ist oder fehlt. — Von *Dictyostegia umbellata* Miers und *Gymnosiphon trinitatis*, welche, wie sich aus dieser Darstellung ergiebt, die Typen neuer Gattungen sind, ist leider das Aufspringen nicht bekannt. Zwar zeichnet Miers (l. c. tab. 37 fig. 2 l) für erstere eine Kapsel, welche sich an der Spitze mit geraden Rändern öffnet. Doch sagt er im Text (p. 542), dass die Pflanze „was at that time not sufficiently advanced to ascertain the dehiscence of the capsule".

Der anatomische Bau des Pericarps ist für die meisten der Gattungen so charakteristisch, dass man diese schon an einem Partikelchen desselben erkennen kann. Bei *Dictyostegia orobanchoides* (Fig. 2) sind die Zellen ganz schmal und zwar horizontal in die Länge gezogen; die Stellen, wo bei den übrigen Gattungen die mit den Placenten abwechselnden Zwischennerven stehen, sind nur durch kürzere, schräg oder senkrecht gestellte Zellen markirt. — Bei *Gymnosiphon trinitatis (Marthella)* sind die Zellen ebenfalls der Quere nach ausgezogen, aber etwas kürzer; die Zwischennerven sind hier bereits vollkommen entwickelt (Fig. 2b). — Bei *Dictyostegia umbellata (Miersiella)* findet man mehr oder weniger hexaëdrische, der Quere nach nur unmerklich verlängerte Zellen (Fig. 18). — *Apteria* besitzt hexaëdrisch rundliche Zellen (Fig. 32). — *Gymnosiphon* und *Cymbocarpa* haben hexaëdrische, in verticaler Richtung etwas in die Länge gezogene Zellen (Fig. 9). Diese sind natürlich dann am besten zu sehen, wenn die Wandung des Pericarps sehr dünn oder einschichtig ist, z. B. bei *G. divaricatus*, *muticus*. Bei *G. aphyllus* Bl. und wie aus Beccari's Beschreibung (Malesia I p. 240)

hervorgeht, auch bei den beiden anderen Arten aus dem Monsungebiete *G. borneensis* und *papuanus* haben die Zellen dieselbe Form und Richtung wie bei den amerikanischen und afrikanischen Arten. Ausserdem ist aber diesem membranösen Pericarp ein Netz mit viel grösseren Maschen, welche etwa 8—10 jener kleineren Zellen umfassen, und mit starken Wandungen versehen aufgelagert. Bei der Fruchtreife verschwinden die kleineren Zellen, so dass die Samen durch die Maschen dieses Netzes sichtbar werden.

Am besten war bisher der Bau der Samen bekannt. Der Nucleus hat immer eine ovale bis fast kugelige Gestalt. Bei *Dictyostegia* (mit Ausnahme von *D. umbellata*) umhüllt die Testa denselben nur sehr locker und ist an beiden Enden über ihn um das mehrfache seiner Länge hinaus vorgezogen, so dass der Umriss des Samens lanzettlich-linealisch wird und zwar nach der Anheftungsstelle zu mehr cylindrisch, nach der entgegengesetzten Seite hin acuminat und oft etwas eingebogen (Fig. 1). Bei *D. umbellata* Miers und den übrigen Gattungen liegt die Testa dem Nucleus mehr oder weniger eng an und ist an beiden Enden nicht oder nur wenig über denselben vorgezogen, so dass der Same die ungefähre Gestalt des Nucleus hat, oft an der einen Seite mit einem stumpfen Spitzchen, (Fig. 8, 12, 17, 25, 31).

Aus der richtigen Benutzung dieser Beobachtungen ergeben sich folgende

Characteres generum reformati.

Dictyostegia Miers (p. p.). Inflorescentia semel cymose divisa, dein in cincinnos laxifloros abiens. Perianthium totum persistens, segmentis interioribus evolutis. Stamina ad tubum medium inserta; filamenta subnulla, basi sacculo carentia, dorso non alata; connectivum inter loculos superne triangulari-productum, dorso laminula non instructum. Nervi ad insertionem staminum bifurcati, ramo altero in filamenta, altero in segmenta interiora abeunte. Ovarium circumcirca aequaliter evolutum, nec apice extrinsecus, nec intus dorso summo placentarum glanduliferum. Capsula ab apice plus minus profunde loculicide dehiscens, valvis medio placentiferis, margine irregulariter denticulatis; pericarpii cellulae angustissimae, transversim valde elongatae, nervis cum placentis crassis alternantibus vix indicatis. Semina lanceolato-linearia v. sublinearia; testa nucleo laxe accumbens, utrinque supra eum longe producta, apice subulato, basi crassiuscule v. cylindraceo-filiformi.

Gymnosiphon Bl. Inflorescentia semel cymose divisa, dein in cincinnos laxifloros abiens, raro subcapitato-contracta. Perianthium fere semper posterius sub fauce plus minus regulariter circumscissum,

parte superiore decidua, segmentis interioribus nullis v. minutis v. parvis dentiformibus. Stamina ad v. sub fauce inserta; filamenta brevissima v. subnulla, sacculo carentia, non alata; connectivum crassiusculum, non appendiculatum v. dorso supra loculos in lamellulas 2 membranaceas perbreves productum. Nervi tubi ad insertionem staminum bifurcati, ramo altero in filamenta abeunte, altero supra insertionem nunc iterum obsolete bifurcato, ramulis his in segmenta corollae exteriora abeuntibus. Ovarium circumcirca aequaliter evolutum, apice extrinsecus eglandulosum, intus juxta v. post quamque placentam ad ejus apicem glandulis binis crassiusculis rotundatis v. globulosis v. ovatis sessilibus v. brevissime stipitatis, plerumque placentae adnatis, raro e latere verticis ovarii interiore prodeuntibus instructum. Capsula apice irregulariter v. plerumque rimis 3 longitudinalibus loculicide dehiscens, valvis medio placentiferis; pericarpii cellulae subquadratae v. breviter et longitrorsum hexangulares, nervis cum placentis alternantibus bene evolutis. Semina funiculis nullis subnullisve, globulosa, obovata, anguste obovata v. ovalia; testa accumbens, utrinque supra nucleum parum v. vix producta.

Sect. I. **Eugymnosiphon** Urb. Capsula apice tantum dehiscens. Pericarpium reti valido postremum perforato constructum. — Java, Borneo, Nova Guinea.

Sect. II. **Ptychomeria** Urb. Capsula rimis 3 longitudinalibus dehiscens (an semper?). Pericarpium reti carens, tenue v. tenuissimum. — Africa et America tropica.

Obs. Species examinatae: *G. aphyllus* Bl. (generis typus, e Java), *G. cornutus* Benth. (e Brasilia sept.), *G. cymosus* Benth. (item), *G. divaricatus* Benth. (item), *G. fimbriatus* Urb. (*Ptychomeria fimbriata* Benth., item), *G. Glaziovii* Urb.[1], *G. mutieus* Urb. (*Ptychomeria mutica* Benth., item; ad hunc *Benitzia Poeppigiana* Karst. valde accedit v. idem est), *G. pusillus* Urb.[2], *G. squamatus* Wright (ex Africa occid.; verisimiliter continet species diversas), *G. suaveolens* Urb. (*Benitzia suaveolens* Karst. e Venezuela), *G. tenellus* Urb.

---

1) **G. Glaziovii** Urb. (n. sp.) planta 5—7 cm. alta, foliis caulinis 4—6 late ovatis v. subrotundatis ca. 1 mm. longis; inflorescentiis 1- v. plerumque cymose 3-floris, pedicellis fructiferis ca. 1 mm. longis; perianthii tubo (quoad persistente) 5 mm. longo, 0,8 mm. lato, segmentis?; stylo usque 2 mm. exserto; capsula breviter globulosa, basi attenuata, 1,3 mm. longa et crassa; seminibus luteis obovatis, vix 0.3 mm. longis, 0,15—0,18 mm. crassis. — Hab. in Brasilia: Glaziou n. 19908 (p. p.).

2) **G. pusillus** Urb. (n. sp.) planta 3—5 cm. alta, foliis caulinis 4—7 ovatis v. breviter ovatis ca. 1 mm. longis; inflorescentiis cymose 3—5-floris, pedicellis fructiferis 2—5 mm. longis; perianthii tubo (quoad persistente) ca. 1,5 mm. longo, 0,7—0,8 mm. crasso, segmentis?; stylo parum exserto; capsula ovali-oblonga, 3 mm. longa, 1,5 mm. crassa; seminibus flavis, obovatis v. anguste obovatis, 0,3 mm. longis, 0.18—0,2 mm. crassis. — Hab. in Brasilia: Glaziou n. 19908 (p. p.).

(*Ptychomeria tenella* Benth., e Brasilia sept.), *G. usambaricus* Engl. (ex Africa orient.) et species 5 antillanae insequentes. — Mihi non visi: *G. borneensis* Becc. (Borneo), *G. papuanus* Becc. (Nova Guinea), *G. congestus* Wright (Africa tropica), *G. capitatus* Urb. (*Ptychomeria capitata* Benth., Brasilia sept.).

Cymbocarpa Miers. Inflorescentia semel cymose divisa, dein in cincinnos pauci- et laxifloros abiens v. uniflora. Perianthium postremo sub fauce circumscissum, parte superiore decidua, segmentis interioribus parvis v. minutis. Stamina ad faucem inserta; filamenta subnulla, sacculo carentia, non alata; connectivum latum non appendiculatum. Nervi tubi ad insertionem staminum bifurcati, ramo altero in stamina abeunte, altero ut videtur superne evanescente. Ovarium zygomorphum, apice extrinsecus eglandulosum, intus juxta quamque placentam ad ejus apicem glandulis binis crassiusculis globulosis instructum. Capsula zygomorpha, verisimiliter a latere compressa, basi supera paullo protracta, latere supero rima solitaria longitudinali loculicide dehiscens; pericarpii cellulae longitrorsum subhexangulares, nervis cum placentis alternantibus 2 inferioribus (anticis) tenuibus, superiore in fasciculos singulos fibrovasales dissoluto. Semina funiculis elongatis tenuissime arachnoideo-setaceis affixa, elliptica v. oblonga; testa accumbens, utrinque supra nucleum parum producta. — Species unica.

Miersiella Urb. (n. gen.). Inflorescentia semel cymose divisa, dein in cincinnos abiens, sed plus minus umbelliformi-abbreviata. Perianthium totum persistens, segmentis interioribus evolutis. Stamina sub fauce inserta; filamenta brevissima latiuscula, basi sacculo carentia, dorso non alata; connectivum dorso supra loculos paullulo laminiformi-productum, apice valde inflexo specie bilobum. Nervi ad insertionem staminum bifurcati, ramo altero in filamenta, altero in segmenta interiora abeunte. Ovarium circumcirca aequaliter evolutum, sub apice extrinsecus glandulis 6 supra placentas binatim connatis depresso-calliformibus praeditum, intus sub apice placentarum eglandulosum. Capsula ? dehiscens; pericarpii cellulae subquadrato- v. breviter transversim rectangulari-hexagonae, nervis cum placentis angustis alternantibus bene evolutis. Semina (juniora) obovata v. obovato-oblonga, testa utrinque non producta. — Species unica.[1]

---

1) **M. umbellata** Urb. Fig. nostrae 14—18. — *Dictyostegia umbellata Miers in Proc. Linn. Soc. I (1840) p. 61, Ann. of Nat. Hist. V p. 133 et in Trans. Linn. Soc. XVIII p. 541 tab. 37 fig. 2; Warm. in Vidensk. Selsk. Forh. Kopenh. 1901 p. 185 f. 5.* — Hab. in Brasilia austro-orientali: Glaziou n. 18560, Sellow, Ule n. 2704.

Obs. Descriptio et icones Miersianae bene quadrant praeter ovarii apicem 3-gibberosum (sine dubio male observatum), ovula erronee more *Dictyostegiae* delineata et styli apices male exaratos (re vera simpliciter canaliculatos). Quibus rebus neglectis non dubito quin exemplaria laudata speciem Miersianam praebeant.

Marthella Urb. (n. gen.). Inflorescentia semel cymose divisa, dein in cincinnos abiens, sed semper capituliformi-contracta. Perianthium persistens, segmentis interioribus nullis. Stamina ad faucem tubi e margine medio sacculi parvi abeuntia; filamenta bene evoluta, exalata; connectivum breve non appendiculatum, inter loculos superne apiculatum. Nervi sub insertione sacculi trifurcati, ramo intermedio in filamenta abeunte, 2 lateralibus sacculum suffulcientibus et supra eum vix productis. Ovarium circumcirca aequaliter evolutum, sub apice extrinsecus glandulis 6 supra placentas binatim inter sese connatis, extrinsecus concavis, brevissime stipitatis praeditum, intus sub apice placentarum eglandulosum. Capsula ? dehiscens; pericarpii cellulae anguste subrectangulares, transversim elongatae, nervis cum placentis satis angustis alternantibus parum evolutis. Semina ovali-globosa v. subglobosa; testa accumbens, utrinque non producta.

Apteria Nutt. Inflorescentia ab initio cincinnosa, rarissime semel bifurcata. Perianthium totum persistens, segmentis interioribus evolutis. Stamina ad tubum medium e margine medio sacculi parvi abeuntia; filamenta bene evoluta sicut connectivum dorso in laminulam obcordatam dilatata; connectivum in ramos 2 subhorizontales protractum. Nervi sub insertione sacculi trifurcati, ramo intermedio partim in filamenta, partim in segmenta interiora abeunte, ramis 2 lateralibus sacculum suffulcientibus et in segmenta exteriora arcuatim intrantibus. Ovarium circumcirca aequaliter evolutum, nec apice extrinsecus, nec intus dorso summo placentarum glanduliferum. Capsula lateraliter longitrorsum secus placentas (septicide) dehiscens, valvis postremo cum perianthio emarcido deciduis, placentis persistentibus; pericarpii cellulae minutae hexagono-orbiculares, nervis cum placentis latis alternantibus bene evolutis. Semina obovata v. obovato-oblonga; testa accumbens, utrinque non producta.

Dipterosiphon Huber. Inflorescentia semel cymose divisa, dein in cincinnos laxifloros abiens. Perianthium totum persistens, segmentis interioribus bene evolutis quam exteriora paullo angustioribus, sed aequilongis. Stamina sub fauce inserta; filamenta perbrevia, sacculo carentia, non alata; connectivum apice antico (interiore) in lobulum forma varium excurrens, dorso praeterea lobulis duobus divergentibus instructum. Nervi tubi ad insertionem staminum bifurcati, ramo altero in stamina abeunte, altero paullo superius trifurcato, ramulo intermedio in segmenta interiora, lateralibus in latera segmentorum exteriorum excurrentibus. Ovarium lineari-oblongum, paullo compressum, anguste bialatum ideoque subzygomorphum, placentis ope lamellulae valde prominentis in cavitatem intrusis sed in centro sese non attingentibus, glandulis apice extrinsecus

et intus sub apice deficientibus. Capsula . . . Semina breviter obovata, funiculis brevissimis.

Species unica Brasiliae prov. Pará inhabitans (cf. Huber in Bol. Mus. Paraense II 1898 p. 502 et Bull. de l'Herb. Boiss. VII 1899 p. 124—128 tab. IV). — Vidi specimen a cl. Huber herbario Boissier-Barbey traditum.

Clavis generum antillanorum.

A. Ovarium 1-loculare.

a. Semina lanceolato-linearia v. sublinearia.

Inflorescentia semel cymose divisa, dein cincinnosa. Perianthium 6-lobum persistens. Capsula ab apice loculicide dehiscens I. *Dictyostegia* Miers.

b. Semina subglobosa usque ovali-elliptica.

α. Perianthium sub fauce fere semper circumscissum, parte superiore decidua. Filamenta basi sacculo carentia. Ovarium intus post v. juxta apicem placentarum glandulis 6 instructum. Perianthii segmenta interiora plus minus abortiva v. nulla.

Capsula circumcirca aequaliter evoluta, apice irregulariter v. fissuris 3 lateraliter loculicide dehiscens. Seminum funiculi nulli . . . . . II. *Gymnosiphon* Bl.

Capsula zygomorpha (a latere compressa), rima solitaria postice (supra) longitrorsum dehiscens. Seminum funiculi tenuissimi elongati . . . . III. *Cymbocarpa* Miers.

β. Perianthium totum persistens. Filamenta basi sacculo instructa. Ovarium intus non glanduliferum.

Inflorescentia semel cymose divisa, dein cincinnosa, sed capituliformi-contracta. Perianthii segmenta interiora nulla Filamenta non alata. Ovarium apice extrinsecus glandulis 6 binatim connatis instructum. Capsula? IV. *Marthella* Urb.

Inflorescentia ab initio laxe cincinnosa. Perianthii segmenta interiora evoluta. Filamenta late alata. Ovarium apice nudum. Capsula septicide dehiscens V. *Apteria* Nutt.

B. Ovarium 3-loculare . . . . . VI. *Burmannia* L.

I. Dictyostegia Miers.

1. **Dictyostegia orobanchoides** Miers *in Proc. Linn. Soc. I (1840) p. 61, in Ann. of Nat. Hist. V p. 133 et in Trans. Linn. Soc. XVIII (1841) p. 539 tab. 37 fig. 1!; Seub. in Mart. Flor. Bras. III. I p. 58; Griseb.! Flor. p. 606; Johow in Pringsh. Jahrb. XX (1889)*

p. 475 seq. tab. 19 fig. 4 (hab.), tab. 22 fig. 20 (semen); Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. II. 6 p. 49 fig. 39 D—G. — Fig. nostrae 1—2.

Apteria orobanchoides Hook. Ic. plant. III (1840) tab. 254.

Hab. in Trinidad in Savana de Aripo: Crueger n. 236; — praeterea in Guiana gallica: Sagot n. 1164 (p. p.), Brasilia austro-orientali: Glaziou n. 4886, 18559, Ule n. 332, 877, 4002.

Obs. Planta trinitensis et guianensis vix nisi corolla paullo breviore 1,5 mm. longa et segmentis obtusioribus a typo brasiliensi differt.

II. Gymnosiphon Bl.

Conspectus specierum.

A. Perianthium 2—3 mm. longum. Capsula globulosa.
  a. Styli lobi non appendiculati. Semina pallide brunescentia 2. *G. sphaerocarpus* Urb.
  b. Styli lobi in fila producti. Semina flava 3. *G. parviflorus* Urb.

B. Perianthium 3,5—5 mm. longum. Capsula obovata, ovalis v. ovato-oblonga.
  a. Perianthii segmenta exteriora lobulis v. dentibus binis aucta.
    α. Segmenta exteriora margine infero bilobulata, interiora ad sinum abeuntia. Capsula 3—4 mm. longa. Semina brunea 4. *G. nireus* Urb.
    β. Segmenta exteriora sub apice bidentata, interiora sub sinu abeuntia. Capsula 2—2,5 mm. longa. Semina pallide flava, multo minora 5. *G. Germaini* Urb.
  b. Perianthii segmenta exteriora integerrima. Capsula obovata. Semina pallide flava 6. *G. portoricensis* Urb.

2. **Gymnosiphon sphaerocarpus** Urb. (n. sp.) inflorescentia usque 30 mm. longa, laxa, 7—15-flora, prophyllis 1,3—1 mm. longis, pedicellis primariis interdum usque 2,5 mm., caeteris 1,5—0,5 mm. longis; perianthii tubo ca. 2 mm. longo, segmentis 3 exterioribus tubo 2—2½-plo brevioribus 3-lobis, lobo intermedio breviter triangulari, lateralibus oblongo-lanceolatis v. ovato-oblongis, segmentis interioribus sub sinu abeuntibus minutis ovato-oblongis v. oblongis; styli lobis transversim subovalibus, non appendiculatis; ovario breviter turbinato v. semiovali; capsulis globulosis, 1,5—1,8 mm. longis; seminibus breviter v. globoso-obovatis, pallide brunescentibus, 0,15—0,2 mm. longis, 0,12—0,15 mm. latis.

Planta 6—10 cm. alta. Caulis erectus, saepius tortuosus, simplex v. ramosus, inferne 0,3—0,7 mm. crassus, in sicco flavo-albidus, internodiis 0,5—1 cm. longis. Folia basalia lanceolato-linearia v. lineari-subulata, sursum curvata, caulina 6—12, ovata v. late ovata ca. 1 mm. longa obtusa, superiora magis remota, saepe gemmas in axillis gerentia. Inflorescentia semel cymose divisa, dein in cincinnos laxifloros abiens; pedicelli recti erecti. Perianthii tubus cylindraceus; segmenta 3 exteriora 0,7—1 mm.

longa, lobo intermedio breviter triangulari obtusiusculo, lateralibus vix v. non brevioribus, sed pluries angustioribus; interiora sub sinu exteriorum ad faucem abeuntia; pars perianthii superior postremo circumcirca soluta et decidua. Stamina tubo corollino supra medium affixa; filamenta subnulla; antherae ambitu subquadratae, connectivo crassiusculo supra loculos in apiculum subulatum brevissimum producto, transversim dehiscentes. Stylus 1,5 mm. longus, ad apicem et basin paullo incrassatus; lobi subsessiles obsolete bilobulati, marginibus incurvis, concavi. Ovarium sub anthesi 0,7—1 mm. longum et superne crassum, intus sub apice post placentas latiusculas glandulis ter binis orbicularibus saepe difficile conspicuis, extrinsecus non manifestis instructum; ovula multiseriata obovata v. breviter obovata. Capsula basi vix v. non attenuata, 1,5—1,8 mm. diametro, longitrorsum fissuris 3 dehiscens. Semina basi breviter acuminata v. apiculata, testa accumbente brunescente.

Hab. in Guadeloupe: l'Herminier, in sylvis superioribus Bains-Jaunes parum frequens ad arbores emortuas, m. Oct. fl. et fr.: Duss n. 3942.

Obs. Affinis est **G. arcuatus** Urb. (e Guiana gallica ad Karouany: Sagot n. 1164 p. p.), qui inflorescentia pauciflora, ramis cincinnorum arcuatis, perianthii tubo persistente fere duplo longiore, capsulis sphaeroideis, seminibus dimidio majoribus bruncis differt.

3. **Gymnosiphon parviflorus** Urb. (n. sp.) inflorescentia 2 cm. longa, laxa, ca. 7-flora, prophyllis 1,5—1 mm. longis, pedicellis 2—1 mm. longis; perianthii tubo ca. 1,5 mm. longo, segmentis 3 exterioribus lobulo lineari utrinque donatis, interioribus....; styli lobis fila bina emittentibus; ovario obovato-globoso; capsulis globulosis v. obovato-globulosis 2—2,5 mm. longis et crassis; seminibus obovatis, flavis, 0,25 mm. longis, 0,15 mm. crassis.

Planta 12 cm. alta (specimen unicum tantum visum). Caulis curvato-erectus, simplex, inferne 0,5 mm. crassus, in sicco stramineus, internodiis 0,4—0,8 cm. longis. Folia basalia oblongo-lanceolata acuminata 1—1,5 mm. longa, caulina 14 ovata v. late ovata, apice rotundata v. obtusa, pleraque gemmas in axillis gerentia. Inflorescentia semel cymose divisa, dein in cincinnos laxifloros abiens; prophylla ovata; pedicelli suberecti v. postremo patentes, recti v. vix arcuati. Perianthium (unicum in alabastro tantum examinatum) verisimiliter vix supra 2 mm. longum; tubus subcylindraceus; lobi obtusi; pars superior demum circumcirca soluta et decidua, inferior persistens vix 1,5 mm. longa. Stamina fauci perianthii affixa; antherarum loculi superne connectivo crassiusculo disjuncti, transversim dehiscentes. Stylus superne paullo attenuatus; lobi subsessiles. Ovarium sub anthesi 1,7 mm. longum, 1,4 mm. crassum, intus sub apice post placentas glandulas ter binas rotundatas ovulis parum majores, extrinsecus non conspicuas praebens; ovula multiseriata, obovata v. subanguste obovata. Capsula basi vix v. parum protracta, longitrorsum dehiscens. Semina apice obtusa v. rotundata, basi paullo supra nucleum producta obtusa, testa accumbente.

Hab. in Cuba or. inter folia emortua prope Monteverde, m. Aug. flor.: Wright.

Obs. Ab altera specie cubensi internodiis brevibus, longitudine pedicellorum, perianthii parte persistente perbrevi, forma capsularum, seminibus flavis minoribus statim dignoscendus.

4. **Gymnosiphon niveus** Urb. inflorescentia 20—50 mm. longa, laxa, 7—13-flora, prophyllis 2—1,5 mm. longis, pedicellis 3—4 mm. longis; perianthii tubo 3 mm. longo, segmentis 3 exterioribus tubo duplo brevioribus, margine infero lobulos 2 lanceolato-lineares gerentibus, interioribus parvis ovatis ad sinum abeuntibus; styli lobis fila 2 setaceo-attenuata emittentibus; ovario ovali-oblongo; capsulis ovalibus v. ovato-oblongis, 3—4 mm. longis; seminibus anguste obovatis, bruneis, 0,35—0,4 mm. longis, 0,15—0,2 mm. crassis.

Ptychomeria nivea Griseb.! Cat. (1866) p. 257; Sauv. Cub. n. 2486 p. 166.

Planta 10—20 cm. alta, albida (ex Wr.). Caulis ascendenti-erectus, simplex v. parce ramosus, inferne 0,5—0,8 mm. crassus, in sicco stramineus, internodiis inferioribus 1—2 cm. longis. Folia caulina 5—10, ovata v. late ovata 1—1,5 mm. longa. Inflorescentia semel cymose divisa, dein in cincinnos laxifloros abiens; pedicelli postremo patentes v. subhorizontales, recti v. subarcuati. Perianthii tubus cylindricus; segmenta 3 exteriora 1,5—1,8 mm. longa, lobo intermedio ovato v. anguste ovato obtuso, interiora clavata (ex Wr.); pars perianthii superior postremo circumcirca soluta et decidua. Stamina tubo perianthii supra medium affixa; filamenta subnulla; antherae ambitu subquadratae, connectivo lato, antice truncato. Stylus 2,3 mm. longus, ad basin ipsam incrassatus, caeterum aequicrassus; lobi lutei sessiles, antice leviter emarginati. Ovarium basi obtusum, sub anthesi 1,5 mm. longum, superne 0,6—0,7 mm. crassum, intus sub apice post placentas glandulis ter binis (nunc paucioribus) parvis quam ovula paullo tantum majoribus non coloratis ideoque difficile conspicuis (in fructu manifestioribus breviter et crassiuscule stipitatis) instructum; ovula pauciseriata suborbicularia. Capsula basi parum v. vix acutata, 2 mm. crassa, longitrorsum fissuris 3 dehiscens, postremo in crura 3 placentifera et fila 3 (nervos cum placentis alternos) discedens. Semina basi appendice cylindracea iis duplo et ultra breviore obtusa praedita, testa accumbente.

Hab. in Cuba orient. inter folia emortua sylvarum ad Valparaiso: Wright n. 3285.

Obs. Florem unicum tantum imperfecte obvium examinare potui.

5. **Gymnosiphon Germaini** Urb. (n. sp.) inflorescentia 15—80 mm. longa, laxa, 7—15-flora, prophyllis 1,5—1 mm. longis, pedicellis primariis 2—5 mm., caeteris 4—1,5 mm. longis; perianthii tubo 2,5—3 mm. longo, segmentis 3 exterioribus tubo ca. dimidio brevioribus, sub apice bidentatis, interioribus sub sinu abeuntibus minutis ovatis v. oblongis; styli lobis fila 2 setaceo-attenuata usque 3 mm. longa emittentibus; ovario turbinato; capsulis ovalibus v. obovatis 2—2,5 mm. longis; seminibus obovatis v. anguste obovatis, pallide flavis, 0,2—0,25 mm. longis, 0,1—0,12 mm. crassis.

Planta 10—20 cm. alta. Caulis erectus, strictus v. curvatus, simplex v. rarius ramum solitarium emittens, inferne 0,3—1 mm. crassus, in sicco stramineus. Folia basalia ovata v. oblonga acuminata 1—1,5 mm. longa, caulina 4—7 ovata v. late ovata obtusa ca. 1 mm. longa, internodiis 1,3—2 cm. longis. Inflorescentia semel cymose divisa, dein in cincinnos laxifloros abiens; pedicelli recti v. subrecti, posterius patentes v. divaricati. Perianthii tubus subcylindricus; segmenta 3 exteriora 1,8—2 mm. longa, ovata obtusa, superne utroque latere lobulum dentiformem gerentia, interiora sub sinu ad faucem abeuntia; pars perianthii superior postremo circumcirca soluta et decidua. Stamina tubo perianthii in $^2/_3$ alt. affixa; filamenta subnulla; antherae ambitu subquadratae, connectivo crassiusculo dorso obsolete biapiculato. Stylus 2—2,5 mm. longus, ad basin sensim incrassatus; lobi lutei subsessiles, antice leviter emarginati. Ovarium inferne sensim attenuatum, sub anthesi 1,5—2 mm. longum, superne 0,8—1,2 mm. crassum, intus sub apice post placentas glandulis orbicularibus crassis extrinsecus bene conspicuis instructum; ovula multiseriata obovata. Capsula basi plus minus attenuata, 1,5—1,8 mm. crassa, longitrorsum fissuris 3 dehiscens. Semina basi apiculata v. breviter acuminata, testa accumbente.

Hab. in Guadeloupe in sylvis ad truncos emortuos, m. Oct. fl. et fr.: Germain (herb. l'Herminier).

Obs. A *G. portoricensi* Urb. vix nisi perianthii segmentis bidentatis diversus, quoad e floribus non perfecte obviis apparet.

6. **Gymnosiphon portoricensis** Urb. (n. sp.) inflorescentia usque 25 mm. longa, laxa, 3—11-flora, prophyllis 1,5—1 mm. longis, pedicellis inferioribus 2—3 mm., raro usque 5 mm. longis; perianthii tubo fere 3 mm. longo, segmentis 3 exterioribus tubo subaequilongis v. paullo brevioribus integerrimis, interioribus minutis; styli lobis breviter obtriangularibus, fila 2 setaceo-attenuata usque 4 mm. longa emittentibus; ovario turbinato; capsulis obovatis, 3 mm. longis; seminibus ovalibus v. ovatis, pallide flavis, 0,2—0,3 mm. longis, 0,1—0,15 mm. crassis. — Fig. nostrae 3—9.

Planta 7—15 cm. alta. Caulis e basi curvata erectus, simplex v. raro ramum solitarium emittens, albidus (ex Sixt.), in vivo teres, 0,3—0,5 mm. crassus, internodiis inferioribus 1—1,8 cm. longis. Folia caulina 5—15, ovata v. late ovata apice rotundata, ca. 1 mm. longa, superiora valde remota, saepe gemmas in axillis gerentia. Inflorescentia semel cymose divisa, dein in cincinnos laxifloros abiens; prophylla ovata, apice rotundata v. obtusa; pedicelli recti patentes. Perianthium album (ex Sixt.); tubus cylindraceus sub fauce paullo constrictus; segmenta 3 exteriora in aestivatione valvata, marginibus incurvis, anguste ovata v. oblonga, 2,5—3 mm. longa, sub anthesi subplana; pars perianthii superior plerumque persistens marcescens, rarius circumcirca solutus et deciduus. Stamina tubo supero inserta; filamenta subnulla; antherae subsessiles, loculis connectivo crassiusculo globuloso dorso supra loculos in lamellulas 2 membranaceas producto disjunctis. Stylus 2,3 mm. longus, crassiuscule filiformis, superne parum attenuatus; lobi sessiles, marginibus lateralibus incurvis, apicali leviter emarginato, extrinsecus ad latera sub apice fila bina emittentes, filis in alabastro sub

apice segmentorum perianthii varie curvatis v. involutis. Ovarium obtuse trigonum, sub anthesi 2 mm. longum, superne 1,3 mm. crassum, intus glandulas globulosas ovulis pluries crassiores aurantiacas, extrinsecus bene conspicuas, in apice utriusque lateris placentarum sitas et post eas affixas gerens; ovula multiseriata, elliptica v. ovalia. Capsula basi attenuata, superne 2 mm. crassa, longitrorsum fissuris 3 dehiscens. Semina apice brevissime v. vix acuminata, basi saepius obtuse apiculata, testa accumbente, utrinque brevissime supra nucleum producta.

Hab. in Portorico prope Yabucoa in sylva primaeva ad Guajabota rara m. Sept. fl. et in monte Piedra azul ad Jácana m. Oct. fl., prope Aguada in terra humosa sylvae montis Piedra blanca, m. Dec. fl.: Sintenis n. 5170 (materiem alcoolicam quoque examinavi), 5259, 5707.

Obs. Habitu simillimus *G. niveo*, sed perianthii segmentis exterioribus integris, glandulis sub apice ovarii crassis bene conspicuis, seminum magnitudine et colore sine dubio specifice diversus.

III. Cymbocarpa Miers.

7. **Cymbocarpa refracta** Miers! *in Proc. Linn. Soc. I (1840), Ann. of Nat. Hist. V p. 133 p. 62 et in Trans. Linn. Soc. XVIII (1841) p. 544 tab. 38 f. 4!; Seub. in Mart. Flor. bras. III. I p. 60; Karst.! in Linnaea XXVIII p. 423.* — Fig. nostrae 10—13.

Ptychomeria tenella Griseb.! Cat. (1866) p. 257; Sauv. Cub. n. 2485 p. 166, — non Benth.

Gymnosiphon refractus Benth. in Benth. et Hook. Gen. III (1883) p. 458; Johow in Pringsh. Jahrb. XX tab. XIX fig. 3 (mala).

Planta 8—12 cm. alta. Caulis erectus v. curvato-erectus, simplex, inferne 0,3—0,6 mm. crassus, in sicco flavidus, internodiis inferioribus 0,6—1,5 cm. longis. Folia basalia ovata v. ovato-oblonga acuminata, 1—1,5 mm. longa, imbricata, caulina 6—15 ovata v. ovalia, apice acutata v. obtusa, 1—1,5 mm. longa. Inflorescentia semel cymose divisa, dein v. ab initio in cincinnos laxifloros abiens, 1—5-, raro—7-flora; prophylla 2—1 mm. longa; pedicelli subnulli v. usque 1 mm. longi; flores post anthesin subhorizontaliter positi. Perianthii tubus cylindraceus, 2,5—4 mm. longus; segmenta 3 exteriora tubo dimidio v. duplo breviora, 1,5—2 mm. longa, ovata v. anguste ovata acuminata, margine infero v. medio lobulos 2 lanceolato-lineares saepius incurvos gerentia, interiora ad sinum abeuntia, parva v. minuta, ovata v. orbicularia, omnia cum tubo supremo valde decidua. Stamina tubo perianthii ad faucem affixa; filamenta subnulla; antherae ambitu latiuscule quadratae, connectivo latiusculo supra loculos non producto truncato v. obsoletissime apiculato, transversim dehiscentes. Stylus aequicrassus v. superne obsolete attenuatus, 3 mm. longus; lobi (non bene observati) sessiles fila 2 filiformi-setacea emittentes. Ovarium a latere breviter v. ovato-rectangulare, basi subobliquum obtusum, sub anthesi 1,8—2 mm. longum, 1—1,2 mm. latum, glandulis intus sub apice obviis extrinsecus plerumque bene conspicuis; ovula multiseriata. Capsula verisimiliter a latere compressa, ovata v. breviter ovata, 2,5—3 mm. longa, horizontaliter

posita, latere inferiore obsolete bicarinata, latere supero tantum dehiscens, marginibus plus minus reflexis, caeterum in integro remanens; placenta infima (anterior) in cavitatem carinato-prominens, laterales planae parieti adpressae. Semina elliptica v. oblonga, flava, 0,3—0,4 mm. longa, 0,12—0,15 mm. crassa, apice saepius breviter et obtuse apiculata v. acuminata, basi supra nucleum paullo protracta subtruncata, funiculis semina longitudine aequantibus v. superantibus.

Hab. in Cuba or. in monte Libanon. m. Sept. fl. et fr., prope villam Monteverde: Wright n. 1470, 3284, — praeterea in Nova Granata prope Bogota: Karsten. Brasilia: Glaziou n. 18561, Miers n. 4653, Ule n. 4001.

Obs. I. Specimina cubensia a continentalibus vix nisi perianthii tubo paullo longiore et seminibus paullo crassioribus recedit.

Obs. II. *Ptychomeria tenella* Benth. (e Brasilia septentrionali) styli lobis inappendiculatis (ex Benth.), fructu erecto circumcirca aequaliter evoluto actinomorpho (dehiscentia non visa), seminibus ad placentas sessilibus discrepat et verum *Gymnosiphon* praebet.

IV. Marthella Urb. (n. gen.).

Perianthium persistens; tubus elongatus exalatus; segmenta 3 exteriora in aestivatione induplicato-valvata integerrima, interiora omnino deficientia. Stamina 3 cum segmentis corollae alterna; filamenta fauce corollae e margine medio sacculi parvi abeuntia, bene evoluta, exalata; loculi ad latera connectivi brevis crassiusculi inappendiculati affixi, breviter ovales, transversim dehiscentes. Nervi sub insertione sacculi trifurcati, ramo intermedio in filamenta abeunte, 2 lateralibus sacculum suffulcientibus et supra eum vix productis. Ovarium circumcirca aequaliter evolutum, 1-loculare, intus sub apice placentarum eglandulosum; placentae 3 parietales applanatae; ovula pauciseriata elliptica; glandulae 3 extrinsecus sub vertice ovarii supra placentas obviae, brevissime stipitatae, didymae, supra extrinsecus concavae (forma antherarum loculis confluentibus effoetarum). Stylus perianthio inclusus, apice trifidus, ramis in limbum parvum marginibus incurvatis concavum non appendiculatum dilatatis. Capsula obovato-turbinata, longitrorsum 3-sulcata, dehiscentia?; pericarpium tenuissimum, luce permeante densissime et anguste reticulato, areolis transversim multo longioribus, nervis cum placentis satis angustis alternantibus parum evolutis. Semina minima, ovali-globosa v. subglobosa, testa laxe appressa exappendiculata reticulata. — Planta trinitensis tenera. Caulis erectus simplex lilacino-coloratus. Folia omnia ad squamas parvas reducta. Inflorescentia semel cymose divisa, dein in cincinnos abiens, sed semper capituliformi-contracta; prophylla primaria foliis caulinis majora, caetera minuta v. deficientia; pedicelli brevissimi erecti. Perianthii lobi flavescentes.

Obs. I. Genus nominatum in honorem uxoris meae carissimae, Martha e gente Kurtz, quae studia mea botanica consilio atque benevolentia adjuvat. Ad *Gymnosiphon* et *Apteriam* accedit, quorum prior sacculo sub filamentis deficiente, glandulis 2 post apicem cujusvis placentae in ovario ipso obviis, perianthii tubo infra apicem circumscisso, posterior filamentis et connectivo in laminam obcordatam dilatatis, perianthii lobis interioribus evolutis, ovulis multiseriatis, uterque glandulis in apice ovarii extus deficientibus discrepat.

Obs. II. Omnes flores longe deflorati corollam integram praebuerunt, unico excepto cujus tubus in $^1/_3$ alt. irregulariter (an casu?) partem superiorem perdidit. Ex instituto botanico Bonnensi materiem alcoolicam accepi, quae studiis cli. Jonow inservivit.

8. **Marthella trinitatis** Urb. — Fig. nostrae 19—27.

Burmannia capitata Johow! in Pringsh. Jahrb. XVI (1885) p. 417 seq., tab. XVI fig. 2, — non Mart.

Gymnosiphon trinitatis Johow! in Pringsh. Jahrb. XX (1889) p. 477.

Planta 5—10 cm. alta. Rhizoma breve squamigerum, radiculas filiformes elongatas glabras emittens. Caulis erectus simplex lilacinus (e Joh.) rigidulus, inferne flexuosus, 0,4—0,6 mm. crassus, superne nudus subnudusve. Folia 6—10 in quoque caule, intermedia ovata v. ovato-lanceolata acuminata 2—3 mm. longa. Inflorescentia 3—7-flora, axibus cincinnorum ca. 2 mm. longis; prophylla primaria ovata acuminata 4—5 mm. longa, caetera minima v. obsoleta; pedicelli 1—0,6 mm. longi erecti. Perianthium 4 mm. longum; tubus cylindraceus, medio paullo constrictus, 3 mm. longus, superne fere 1 mm. crassus; segmenta duplo breviora, ovata sensim acuminata flavescentia (ex Jon.), 1,5 mm. longa, sub anthesi quoque margine inflexa. Filamenta ca. 0,3 mm. longa; antherarum loculi breviter ovales, transversim dehiscentes, connectivo bruneo inter loculos superne plus minus apiculato v. mucronato-producto. Stylus 3,5 mm. longus, filiformis, ad apicem paullo incrassatus, apice trifidus, ramis in limbum parvum marginibus incurvatis concavum dilatatis. Ovarium ovale v. obovatum, sub anthesi 1,5 mm. longum 1 mm. crassum. Capsula obovato-turbinata, 2 mm. longa, superne 1,5 mm. crassa. Semina ovali-globosa v. subglobosa, latere altero tantum obtuse et brevissime apiculata, 0,3 mm. longa, brunea, cellulis testae parvis subrotundis.

Hab. in Trinidad supra ligna putrida et inter folia emortua in sylvis montium septentrionalium, m. Febr. 1883: Johow.

V. **Apteria** Nutt.

9. **Apteria hymenanthera** Miq. *Stirp. Sur. (1850) p. 216 tab. 65 Fig. A!; Walp. Ann. III p. 608.* — Fig. nostrae 28—32.

Apteria setacea Hook. Ic. plant. II ser. vol. III (1844) tab. 660!; Griseb.! Flor. p. 606 et Cat. p. 257; Sauv. Cub. n. 2484 p. 166; Johow in Pringsh. Jahrb. XVI p. 417 seq. tab. 16 f. 1 (habitus), tab. 17 f. 17—18 (anat.), tab. 18 f. 38—42 (embryol.); Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. II. 6

p. 49 fig. 39A! (non B et C quae ad A. lilacinam Miers pertinent); Duss! Flor. Ant. franç. p. 587, — non Nutt.

Voyria tenella Griseb.! Kar. (1857) p. 94, — non Guild.

Caulis 3—12 cm. altus, 0,25—0,35 mm. crassus, rubro-violaceus. Pedicelli 2—8 mm. longi. Corolla pallide caerulea, intus maculis obscure caeruleis (ex Sint.), fauce albida (ex Duss), 5—7 mm. longa; segmenta campanulato-conniventia (ex Sint.), exteriora breviter ovata v. semiovalia, interiora latiuscule linearia, omnia obtusa v. obtusiuscula. Connectivi rami applanati, filamentis 3-plo breviores. Styli rami apice ampliato extrinsecus non appendiculati. Placentae latae crassiusculae applanatae. Capsula obovata. Semina obovato-oblonga brunea.

Hab. in Cuba: Wright n. 3283; Jamaica in savanis interioribus territorii Manchester: Purdie, Wilson (ex Hook. et Griseb.), ad Mabess River 18 m. supra fluvii ripam in sylvarum vegetabilibus putrescentibus, m. Sept. fl.: Fawcett n. 8436 (perigonio extrinsecus albo, intus caeruleo); Portorico in sylva primaeva prope Yabucoa ad Guayabota rara, m. Sept. flor., prope Lares ad Buenos Ayres, m. Jan. flor.: Sintenis n. 5171, 6070; Guadeloupe: Duchassaing, l'Herminier, ad ripas rivuli des Trois-Rivières in radicibus *Fici* speciei, 340 m. alt.: Duss n. 2856, ad ripam rivuli prope Bassin Girard du morne Gommier terrestris, 380 m. alt., m. Febr. fl.: Duss n. 4061; Trinidad ad Aripo: Crueger ex Griseb.; — praeterea Guiana gall.: Sagot n. 362, batava: Hostmann n. 959; Brasilia prov. Rio de Janeiro in montibus prope Copocabana: Ule n. 4003.

Obs. *A. setacea* Nutt. et *A. lilacina* Miers a nostra specie habitu robustiore, caule altiore, pedicellis multo longioribus, corollis 10—12 mm. longis recedunt, prior praeterea ex specimine floridano (Nash n. 1093) ramis styli apice extrinsecus appendiculatis, appendice ramis subaequilonga deflexa apice stigmatifera, posterior (e Miers) segmentis corollae exterioribus lanceolatis acuminatis, interioribus ovatis mucronulatis, connectivi ramis filamenta longitudine subaequantibus, crassiuscule filiformibus, placentis angustis subteretibus et ? dehiscentia capsulae. Caeterum specimen originarium Nuttallianum, quod cl. Hooker cum planta jamaicensi congruere indicavit, iterum comparandum erit.

VI. Burmannia Linn.

10. **Burmannia bicolor** Mart. floribus 1—5 in cymam contractam collectis; perianthio cum ovario 8—15 mm. longo, coeruleo-violaceo, laciniis nunc luteis, nunc caeruleis, angulis solemniter membranaceo-alatis.

Burmannia bicolor Mart.! Nov. Gen. I (1824) p. 10 tab. 5 f. I!; Seub.! in Mart. Flor. bras. III. I p. 55; Miers in Trans. Linn. Soc. XVIII p. 535 tab. 37 f. 3!; Malme! in Bih. till Svenska Vet.-Akad.

Handl. XXII Afd. III n. 8 p. 21 Taf. I f. 3! et in Bot. Not. 1898 p. 185.

Burmannia brachyphylla Willd. Msc. in Schult. f. Syst. VII. II (1830) p. LXXV et herb. n. 6341!

Tripterella bicolor Roem. et Schult. Syst. Mant. in vol. II addit. (1824) p. (109) 357.

Hab. in Venezuela!, Guiana!, Brasilia!

Var. *β.* **subcoelestis** Malme! *in Bih. till Svenska Vet.-Akad. Handl. XXII Afd. III n. 8 (1896) p. 22 Taf. I f. 3c!,* caule 25—40 cm. alto; foliis basalibus usque ad 15 mm. longis, 4,5 mm. latis; tubo perianthii cum ovario 11—13 mm. longo, alis tubo paullulo tantum latioribus, sat anguste semiellipticis.

Burmannia quadriflora Willd. Msc. in Schult. f. Syst. VII. II (1830) p. LXXIV et herb. n. 6343!

Burmannia bicolor Griseb. Cat. (1866) p. 257; Sauv. Cub. n. 2481 p. 165.

Hab. in Cuba: Wright n. 3282, — praeterea in Guiana!, Brasilia!

11. **Burmannia flava** Mart. floribus 1—5 in cymam contractam capituliformem collectis; perianthio cum ovario 6—8 mm. longo, viridi-flavo v. flavo, angulis solemniter membranaceo-alatis.

Burmannia flava Mart. Nov. Gen. I (1824) p. 11 tab. 5 f. III!; Seub.! in Mart. Flor. bras. III. I p. 56; Malme! in Bih. till Svenska Vet.-Akad. Handl. XXII Afd. III n. 8 p. 24.

Tripterella flava Roem. et Schult. Syst. Mant. in vol. II addit. (1824) p. (109) 357.

Burmannia flavula C. Wr. in Sauv. Cub. (1871) n. 2482 p. 165.

Hab. in Cuba en los pinares altos de Viñales in districtu Vuelta de Abajo: Wright n. 3749, — praeterea in Venezuela!, Brasilia!

12. **Burmannia capitata** Mart. cyma pluri- v. multiflora contracta capituliformi; perianthio cum ovario 3—5 mm. longo, albo, nunc (ex Chapm.) coeruleo-tincto v. (ex Malme) laciniis sordide luteis, angulis costa filiformi v. angustissime alato-prominente notatis.

Burmannia capitata Mart. Nov. Gen. I (1824) p. 12; Seub.! in Mart. Flor. bras. III. I p. 56; Griseb.! Flor. p. 606 et Cat. p. 257; Sauv. Cub. n. 2483 p. 165; Chapm. Flor. South. U. St. p. 452 et III ed. p. 477; Johow in Pringsh. Jahrb. XX tab. XIX fig. 2 (hab.), XX fig. 10, XXI fig. 16, XXII fig. 18 (anat., embryol.); Malme! in Bih. till Svenska Vet.-Akad. Handl. XXII Afd. III n. 8 p. 26 Taf. I fig. 4!

Anonymos capitatus Walt. Flor. carol. (1788) p. 69.

Vogelia capitata J. F. Gmel. Syst. (1791) p. 107; Poir. in Lam. Enc. VIII p. 115.

Tripterella capitata Michx. Flor. bor. am. I (1803) p. 19 tab. 3; Roem. et Schult. Syst. I p. 366 et Mant. in vol. I addit. p. (23) 271.

Hab. in Cuba: Wright n. 3281, prope Cieneguita prov. Sta. Clara: Combs n. 688, in udis savannarum prope Sumidero, m. Oct. fl.: Poeppig; Jamaica: Wullschlägel ex Griseb.; Trinidad in savannahs: Crueger, Bot. Gard. Herb. n. 1608, — praeterea in America sept. a Florida usque Carolinam, Guiana!, Brasilia!, Paraguay!

Genus novum *Burmanniae* affine hoc loco proponere liceat:

Hexapterella Urb. (n. gen.).

Perianthii tubus superne vix v. angustissime, inferne sensim magis 6-alatus, persistens; segmenta 3 exteriora induplicato-valvata, 3 interiora pluries minora lanceolata, omnia posterius tempore inaequali abrupta et decidua. Stamina 3 in ore tubi ad basin segmentorum interiorum affixa, paullo exserta; filamenta bene evoluta, sed brevia; loculi globulosi, connectivo disjuncti, transversim dehiscentes; connectivum crassiusculum ovatum v. oblongum, inter loculos superne liberum et conico-apiculatum, sed supra eos non productum nec appendiculatum. Ovarium 6-alatum, 3-loculare, placentis axilibus; ovula numerosissima multiseriata, breviter obovata; stylus apice exsertus, cruribus 3 brevibus apice concaviusculis, margine paullo dilatato papillosis. Capsula . . . Semina . . . — Herba brasiliensis, erecta simplex tenerrima verisimiliter colorata. Folia minima squamiformia dissita. Inflorescentia cymosa, 2—3-flora, pedicellis brevibus.

Obs. Affinis *Burmanniae* L., quae perianthii tubo 3-angulato v. 3-alato, segmentis persistentibus, antheris intra tubum sessilibus v. subsessilibus, connectivo supra loculos in cristam producto, stylo perianthio incluso, forma stigmatum valde aliena, (an etiam dehiscentia capsulae?) abunde differt.

Species unica:

Hexapterella gentianoides Urb. — (Fig. nostrae 33—38).

Herba 8—10 cm. alta. Caulis arcuato-erectus, 0,3—0,5 mm. crassus, in sicco angulatus, internodiis 10—15 mm. longis. Folia caulina inferiora ovata acuta 1—1,5 mm. longa, superiora lanceolato-linearia acuta v. acuminata, 2—3 mm. longa. Prophylla ovata v. ovato-lanceolata, sensim acuminata, 2—3,5 mm. longa; pedicelli erecti, primarii 1—1,5 mm., secundarii usque 3 mm. longi v. supra prophyllum nulli. Perianthium 8,5 mm. longum; tubus cylindraceus, sed inferne sensim dilatatus; segmenta

exteriora sub anthesi late incurva, explanata late rhombeo-ovata, 4 mm longa, 2,5 mm. lata, acuta, tubo paullo breviora, 3-nervia, interiora plana, anguste lanceolata acuminata, vix 2 mm. longa, 0,5 mm. lata. Filamenta 0,7 mm. longa, 3-angulata, angulo interiore paullo decurrente, post segmentorum delapsum persistentia; loculi connectivo a latere subcompresso lateraliter appositi. Stylus 5 mm. longus; rami stigmatiferi 0,5 mm. longi. Ovarium obovato-globosum, ca. 2 mm. longum et crassum, alis ca. 0,5 mm. latis.

Hab. in Brasiliae civitate Pará ad Colares in sylvis inter folia dejecta, m. Majo 1832: Poeppig D. n. 3005 (herb. Boissier-Barbey).

VIII. Ficus Linn.

Exposuit

Otto Warburg.

Clavis specierum.

Sect. **Urostigma** Gasp. (sub gen.). Receptacula polygama, si in foliorum axillis semper bina. Flores masculi monandri. — Folia haud scabrida, venis vulgo curvatis aut si strictis vulgo crebris, basalibus saepe divergentibus.

A. Receptacula 12—25 mm. longa, folia vulgo magna. Ser. Megacarpae.

a. Receptacula sessilia.

α. Bracteae receptaculorum basales 1—3 mm. longae.

Folia apice subacuta, receptacula puberula. — Cuba
1. *F. membranacea* Warb.

Folia apice rotundata, receptacula subvelutina. — Cuba
2. *F. Combsii* Warb.

β. Bracteae receptaculorum basales 4—6 mm. longae.

Folia apice subacuta, receptacula sericeo-puberula. — Jamaica
3. *F. Harrisii* Warb.

Folia apice rotundata vel obtusa.

Receptacula cinereo-velutina. — Hispaniola
4. *F. mitrophora* Warb.

Receptacula glabra. — Trinidad
5. *F. Hartii* Warb.

b. Receptacula paullo pedunculata, fere glabra; bracteae receptaculorum basales usque 12 mm. latae. — Antillae minores
6. *F. Urbaniana* Warb.

B. Receptacula 3—12 mm. longa.

a. Receptacula sessilia.

α. Folia glabra, basi acuminata vel rotundata, nervi tenues. Ser. Tenuiveniae.

Folia ovata apice subobtuse apiculata. — Florida, Bahama
7. *F. aurea* Nutt.

Folia elliptica vel oblonga apice acute subacuminata. — Key, Bah., Cuba, Jam., Hispan. 8. *F. sapotifolia* Kth. et Bché.

β. Folia subtus ferrugineo-pubescentia, apice rotundata, basi subcordata, nervi grossi. Ser. Grossiveniae.

Cuba . . . . . 9. *F. Wrightii* Warb.

b. Receptacula pedunculata.

α. Ostiolum receptaculi immersum, annulo elevato circumdatum. Ser. Foraminiferae.

Stipulae appresse aureo-pilosae; pedunculi 2—6 mm. longi. Folia vulgo apice rotundata. — Portorico, Ant. min. 10. *F. crassinervia* Willd.

Stipulae minute puberulae fere glabrae; pedunculi 7—10 mm. longi. Folia vulgo apice acuminata. — Jamaica 11. *F. ochroleuca* Griseb.

β. Ostiolum receptaculi prominens.

1. Folia parva (2—10 cm. longa) stricte venosa. Ser. Strictiveniae.

— Folia venis tenuibus interjectis arcte parallele venosa.

Folia distincte apiculata; receptacula pisiformia. — Portorico . . . . . 12. *F. Sintenisii* Warb.

Folia haud apiculata; receptacula piperiformia. — Cuba 13. *F. jacquinifolia* A. Rich.

= Folia dense sed venis interjectis desinentibus haud arcte parallelo-venosa, haud vel vix apiculata; receptacula pisiformia. — Antillae min. 14. *F. omphalophora* Warb.

== Folia venis vix distinctis parce parallelo-venosa, haud vel vix apiculata; receptacula pisiformia. — Jamaica 15. *F. Wilsoni* Warb.

2. Folia mediocria (vulgo 8—15 cm. longa) haud stricte venosa. Ser. Mamillatae.

— Bracteae receptaculorum basales fimbriatae.

Folia basi subcordata; bracteae receptaculorum basales glabrae. — Jamaica 16. *F. Berteroi* Warb.

Folia basi haud subcordata, bracteae minute puberulae. — Cuba, Hispaniola 17. *F. Eggersii* Warb.

= Bracteae receptaculorum basales haud fimbriatae.

Bracteae receptaculorum basales glabrae; ostiolum valde prominens. — Jamaica 18. *F. mamillifera* Warb.

Bracteae receptaculorum basales minute puberulae; ostiolum paullo prominens. — Portorico 19. *F. Stahlii* Warb.

γ. Ostiolum receptaculi haud vel vix prominens. Ser. Populneae.

1. Folia basi cordata et 3—5-nervia.

Folia membranacea, vulgo anguste ovata, apice acuminata. — Florida, Bahama, Cuba, Portorico, Ant. min. 20. *F. populnea* Willd.

Folia vulgo pergamacea, late usque rotundo-ovata, apice apiculata usque cuspidata. — Cuba 21. *F. populoides* Warb.

2. Folia basi haud cordata. Ser. Umbonatae.

— Folia stricte et crasse venosa.

Folia obovata usque late elliptica, raro subapiculata. — Trinidad . . . 22. *F. umbonigera* Warb.

Flemmer Taf. 131 f. 3 ist am Werk
nicht angeklebt.

Folia elliptica distincte apiculata. — Grenada
23. *F. grenadensis* Warb.

= Folia arcuate et tenuiter venosa.
Folia ovata vel oblonga. — Trinidad, Surinam
24. *F. pertusa* L. f.
Folia anguste lanceolata. — Trinidad
25. *F. prinoides* H. et B.

Sect. **Pharmacosyce** Miq. (sub gen.). Receptacula polygama, vulgo singula in axillis. Flores masculi diandri. — Folia vulgo scabrida, venis haud valde crebris vulgo fere strictis parallelis, basalibus haud divergentibus.

A. Folia subtus scabrida. Ser. Scabridae.
a. Folia subtus pubescentia. — Hispaniola
26. *F. Picardae* Warb.
b. Folia subtus haud pubescentia. — Trinidad
27. *F. radula* Willd.

B. Folia subtus subscabrida. Ser. Subscabridae.
a. Innovationes pubescentes. — Jamaica
28. *F. suffocans* Griseb.
b. Innovationes glabrae.
α. Folia apice rotundata, receptaculo pruni magnitudine. — Cuba
29. *F. subscabrida* Warb.
β. Folia apice obtusa vel apiculata.
Folia haud parva, basi obtusa paucivenia. — Hispaniola
30. *F. rubricosta* Warb.
Folia parva, basi cuneata multivenia. — Trinidad
31. *F. Finlayana* Warb.

C. Folia subtus laevia. Ser. Laeves.
a. Ramuli crassi; folia pergamacea elliptica vel oblonga, ca. 13-venia. — Antillae minores . . . . . 32. *F. Krugiana* Warb.
b. Ramuli haud crassi; folia membranacea late elliptica, ca. 7-venia. — Cuba . . . . . 33. *F. venusta* Kth. et Bché.

Sect. **Urostigma.**

1. **Ficus membranacea** C. Wright. Frutex vel arbor, ramis crassis cicatricibus foliorum et receptaculorum nodosis; stipulis pubescentibus; foliis magnis pergamaceis glabris, ovatis, basi cordatis vel subcordatis, apice subacutis, basi breviter 5-nerviis, haud longe petiolatis; receptaculis binis axillaribus sessilibus cerasiformibus paullo depressis minute puberulis, in sicco brunneo-maculatis, basi bracteis latis brevibus paullo pubescentibus suffultis; ostiolo parvo vix prominente.

Ficus membranacea C. Wright in Sauv. Cuba (1871) p. 149 n. 2331.
Ficus crassinervia Combs! (haud Willd.) Cub. (1897) p. 465.
Jagüey *Cub. ex Wr.*, Jagüey macho *Cub. ex Combs.*

Arbor v. frutex. Rami ca. 8 mm. lati cinerei; ramuli juniores 3 mm. lati. Stipulae caducae lanceolatae, 1 cm. longae, acutae, extus appresse sericeo-pubescentes. Petioli 4—6 cm. longi, 3 mm. lati, in sicco lutescentes; folia 12—16 cm. longa, 7—10 cm. lata, basi haud profunde

cordata, lobis haud sese attingentibus, apice interdum paullo apiculata, supra in sicco nigrescentia, subtus fuscescentia, nervis basalibus lateralibus superioribus $^1/_4$ folii nondum attingentibus, venis praeterea ca. 8 subcurvatis ad marginem vix confluentibus, subtus prominentibus, in sicco flavidis, supra prominulis, in sicco suberubescentibus, nervis tertiariis transversis subtus tantum prominulis, reticulatione tenuissima subtus tantum et vix distincta. Receptacula 12 mm. longa, 15 mm. lata, bracteis basalibus 1—2 mm. longis. Ostiolum 1 mm. latum, squamis latis inclusum, annulo vix distincto circumdatum. Florum ♀ sepala ovata obtusa subnigra fusco-marginata.

Hab. in Cuba secus Rio Santa-Cruz, Balestena: Wright n. 3679, prope Cieneguita, secus fluvios in solo fertili vulgaris, m. Jun.: Combs n. 145 (foliis subpergamaceis haud membranaceis, in sicco nigricantibus subtus fuscescentibus differt).

Obs. Planta viva quaedam olim ab Otto e Cuba in hortum botanicum Berolinensem translata probabiliter ad hanc speciem pertinet; folia tantum exstantia differunt petiolo multo longiore. Folia alia ejusdem plantae in herbario Berolinensi erronee pro *F. eximia* Schott et pro *F. pseudo-nymphaeifolia* sumpta sunt. Folia iis *F. syringifoliae* similia, sed facile nervis paucis discernuntur.

2. **Ficus Combsii** Warb. (n. sp.) ramis crassis, cicatricibus foliorum vix elevatis; stipulis glabris pruinosis; foliis magnis crasse pergamaceis glabris ovatis usque oblongis, basi subcordatis, apice rotundatis, basi breviter 5-nerviis, petiolis haud longis pruinosis; receptaculis sessilibus, in juventute bracteis in calyptram connatis unitis et inclusis, cerasiformibus haud depressis, pilis minutis subvelutinis, in sicco sordide luteo-maculatis, basi bracteis brevibus glabris inter se connatis suffultis; ostiolo paullo impresso, annulo subelevato circumdato.

Ficus crassinervia (affinis) Combs! (haud Willd.) Cub. (1897) p. 465.

Arbor 6,6 m. alta. Rami ca. 8 mm. lati, brunneo-cinerei, in sicco sulcati. Stipulae caducae, ca. 8 mm. longae, lanceolatae acutae. Petioli $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longi, 2—$2^1/_2$ mm. lati, subcomplanati, vix canaliculati; folia 13—18 cm. longa, $7^1/_2$—11 cm. lata, costa subtus alte prominente in basi glandulosa, nervis basalibus lateralibus superioribus patentibus vix $^1/_6$ folii attingentibus, venis praeterea ca. 7 crassioribus patentibus vix curvatis, ante marginem irregulariter arcuato-conjunctis, supra prominulis, subtus prominentibus, nervis tertiariis utrinque prominulis, reticulatione tenuissima subtus tantum distincta. Bracteae calyptram formantes breves, mox deciduae, extus subpubescentes. Receptacula $1^1/_2$ cm. longa et lata, verrucosa (ex Combs), bracteis basalibus scariosis 2—3 mm. longis. Ostiolum 2 mm. latum squamis latis clausum, annulo elevato $^3/_4$ mm. lato. Florum ♀ sepala obtusa nigro-fuscescentia pallide marginata.

Hab. in Cuba prope Calicita in litoralibus rara, m. Aug. 1895: Combs n. 500.

Obs. A *F. membranacea* differt foliis crassioribus apice rotundatis basi minus cordatis, petiolis brevioribus pruinosis, receptaculis haud depressis magis velutinis in juventute a bracteis in calyptram connatis inclusis, ostiolo impresso; *F. mitrophorae* et *F. Hartii* magis affinis.

3. **Ficus Harrisii** Warb. (n. sp.) ramis crassis, cicatricibus foliorum et receptaculorum elevatis nodosis; stipulis pilosis; foliis magnis subpergamaceis glabris ovatis, basi cordatis, apice vulgo subacutis, basi breviter 5—7-nerviis, longe petiolatis; receptaculis binis axillaribus sessilibus cerasiformibus paullo depressis sericeo-puberulis, in sicco grosse brunneo-maculatis, usque ad medium bracteis latis circumdatis; ostiolo parvo haud prominente.

Arbor maxima. Rami 6—7 mm. lati, in sicco cinerei, irregulariter sulcati. Stipulae caducae, 1 cm. longae, lanceolatae acutae, dense appresse sericeo-pilosae. Petioli 6—7 cm. longi, 2 mm. lati, in sicco sulcati, lutescentes; folia 17—22 cm. longa, 11—13 cm. lata, supra in sicco nigrescentia, subtus obscure viridia, apice vix apiculata, lobis basalibus haud sese attingentibus, nervis basalibus lateralibus superioribus $^1/_3$ folii nondum attingentibus, venis praeterea 7—9 utrinque nervis basalibus parallelis subcurvatis, ante marginem arcuate conjunctis, subtus in sicco flavidis prominentibus, supra erubescentibus prominulis, nervis tertiariis transversis tenuibus supra vix distinctis subtus prominulis, reticulatione tenuissima subtus tantum vix distincta. Receptacula 13 mm. longa, 15 mm. lata. Ostiolum vix $1^1/_2$ mm. in diametro, squamis latis clausum, annulo vix prominente et distincto circumdatum. Bracteae in cupulam 5 mm. altam connatae, extus pubescentes. Florum ♀ sepala obtusa ovata, fusca vel subnigra, anguste pallide marginata.

Hab. in Jamaica, Blue mountains, m. Febr. 1894: W. Harris n. 5221.

Obs. Haec planta cum descriptione *F. crassinerviae* a Grisebach in Flor. Br. W. Ind. p. 150 data quadrat, sed minime cum *F. crassinervia* Willd., quoad typum in hb. Willd. asservatum. *F. membranaceae* Wr. valde affinis, sed bracteis receptaculorum multo majoribus diversa. Foliis *F. eximiae* e Brasilia similis, quae autem venis pluribus, stipulis majoribus glabris, receptaculis pedunculatis, ramulis laevibus cavis instructa est.

4. **Ficus mitrophora** Warb. (n. sp.) ramis crassis, cicatricibus foliorum et receptaculorum elevatis; stipulis pilosis; foliis pergamaceis glabris oblongis, basi rotundatis, breviter cordatis vel subcordatis, apice rotundatis vel valde obtusis, basi brevissime 3—5-nerviis, petiolis pro rata brevibus; receptaculis binis axillaribus, in juventute bracteis in calyptram mitriformem connatis diu persistentibus omnino inclusis, sessilibus, cerasi- vel pruniformibus, vix depressis, extus cinereo-velutinis, basi bracteis mediocribus extus ferrugineo-pilosis inter se connatis suffultis; ostiolo subimmerso annulo circumdato.

Arbor 5—20 m. alta, dense foliosa. Ramuli 7—8 mm. lati, juniores ferrugineo-tomentosi. Stipulae deciduae, lanceolatae acutae, extus dense

appresse albido-pilosae. Petioli $1^1/_2$—3 cm. longi, 2—4 mm. lati, in sicco sordide lutei vel fuscescentes, paullo complanati; folia 11—23 cm. longa, 5—12 cm. lata, in sicco fuscescentia, subtus vix pallidiora, si cordata sinu clauso vel lobis sese tegentibus, nervis basalibus lateralibus patentibus brevissimis, venis praeterea 8—10 patentibus vix curvatis, ante marginem vix arcuate connexis, supra prominulis, subtus prominentibus, nervis tertiariis utrinque prominulis, reticulatione tenerrima subtus tantum distincta. Receptacula globosa $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longa et lata. Bracteae receptacula juniora includentes calyptriformes ovatae vel late lanceolatae, $1^1/_2$—3 cm. longae, extus velutinae vel pubescentes; bracteae basales receptaculorum 4—5 mm. longae. Ostiolum $2^1/_2$—3 mm. latum, squamis latis elevatis occlusum, annulo $^3/_4$ mm. late prominente. Florum ♀ sepala obtusa nigro-fuscescentia pallide marginata.

Hab. in Haiti: Ehrenberg n. 352, prope Gonaïves m. Majo: Prax, ad Bizothon prope Port-au-Prince, m. Jan.: Eggers n. 3357, ad Jérémie: Eggers n. 3403 (foliis junioribus subtus pubescentibus), prope Jérémie in montibus, m. Jan.: Picarda n. 1339; Sto. Domingo in Sierra de Jarabacoa ad Arroyo de la nuez 600 m. alt., m. Majo: Eggers n. 2083, in sylvis prope Susúa, 50 m. alt., m. Jun.: Eggers n. 2581. — In Hort. Berol. e seminibus a cl. Eggers sub n. 2581 in Sto. Domingo lectis olim culta.

Obs. I. Affinis *F. Combsii* e Cuba, differt petiolis haud pruinosis, stipulis et ramis junioribus pilosis, receptaculis magis tomentellis, bracteis basalibus pubescentibus majoribus.

Obs. II. Ad hanc speciem fortasse *Ficus maxima, folio citri subrotundo, fructu umbilicato* Plum. Cat. (1703) p. 21 et ed. Burm. p. 123 t. 131 f. 2 referenda est, quae differt tamen receptaculis brevi-pedunculatis.

5. **Ficus Hartii** Warb. (n. sp.) ramis crassis glabris, cicatricibus foliorum vix prominentibus; stipulis pilosis; foliis magnis crasse pergamaceis oblongis, basi rotundatis, breviter 5-pli-nerviis, apice rotundatis raro valde obtusis, petiolis pro rata haud longis; receptaculis sessilibus, in juventute bracteis in calyptram connatis inclusis, adultis cerasiformibus depresso-globosis glabris, in sicco vix distincte maculatis, basi bracteis mediocribus inter se connatis suffultis; ostiolo paullo impresso annulo subelevato circumdato.

Rami ca. 7 mm. lati, in sicco cinerei, juniores in sicco lutei sulcati. Stipulae caducae, 1 cm. longae, lanceolatae, extus appresse sericco-pilosae. Petioli 2—$3^1/_2$ cm. longi, 2 mm. lati, in sicco fusci supra complanati et canaliculati; folia 11—18 cm. longa, 6—9 cm. lata, in sicco utrinque fusca, subtus haud pallidiora, costa subtus alte prominente, in basi haud glandulosa, nervis basalibus lateralibus superioribus patentibus vix $^1/_6$ folii attingentibus, venis praeterea ca. 7 crassioribus patentibus vix curvatis, ante marginem arcuate confluentibus, supra prominulis, subtus prominentibus, nervis tertiariis utrinque prominulis, reticulatione grossa supra prominula tenuissima, subtus tantum distincta. Receptacula 13—15 mm. lata, 11—13 mm. longa, in sicco brunnea glabra. Bracteae calyptram formantes nondum 1 cm. longae, late ovatae acutae fere glabrae; bracteae basales receptaculorum scariosae,

paullo connatae, rotundatae, 4—5 mm. longae. Ostiolum 3 mm. latum, squamis latis clausum, annulo $^3/_4$ mm. lato vix elevato circumdatum. Florum ♀ sepala obtusa nigricantia fusco-marginata.

Hab. in Trinidad: D. W. Alexander n. 5043.

Obs. Differt a *F. Combsii* e Cuba bracteis basalibus majoribus, stipulis pilosis, calyptra glabra, petiolis haud pruinosis, a *F. mitrophora* ex Hispaniola innovationibus et bracteis glabris, calyptra parva glabra decidua, a *F. Urbaniana* ex Antillis minoribus receptaculis haud pedunculatis, bracteis basalibus minoribus.

6. **Ficus Urbaniana** Warb. (n. sp.) ramis crassis, cicatricibus foliorum et receptaculorum vix prominentibus; stipulis glabris; foliis magnis pergamaceis glabris late ovatis, obovatis vel oblongo-obovatis, apice rotundatis vel valde obtusis, basi obtusis vel subrotundatis, nervis basalibus interdum tantum exstantibus et tum brevissimis, petiolis crassis pro rata haud longis; receptaculis binis axillaribus brevissime pedunculatis cerasiformibus vix depressis, in juventute bracteis in calyptram connatis mox deciduis omnino inclusis, parte inferiore receptaculorum bracteis 2 paullo inter se connatis extus sericeo-puberulis magnis $^1/_3$ fere receptaculi circumdantibus suffultis; ostiolo vix impresso, annulo vix elevato circumdato.

Ficus crassinervia Egg.! (haud Willd.) St. Croix (1876) p. 147 et St. Croix and Virg. Isl. p. 95.

? Ficus americana hb. Swartz (haud Aubl.) e West St. Croix (1793) p. 312.

? Urostigma Gardnerianum Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. VI (1847) p. 530 (quoad spec. ex Antigua).

Figuier grandes feuilles *Guad. ex Duss.*

Arbor mediocris v. elata. Rami 8 mm. crassi, in sicco valde rugosi, nigro-cinerei, innovationibus in sicco fuscescentibus lenticellis albidis inspersis. Stipulae deciduae, late lanceolatae, in sicco fuscescentes. Petioli 3—4 cm. longi, $2^1/_2$—3 mm. lati, in sicco sordide lutei vel fusci; folia 14—22 cm. longa, 7—14 cm. lata, in sicco fuscescentia, subtus vix pallidiora, costa subtus ad basin glandulosa, venis utrinque 7—9 obliquis ad marginem arcuate vix distincte confluentibus, supra prominulis, subtus prominentibus, nervis tertiariis supra vix distinctis subtus prominulis, reticulatione tenuissima subtus tantum distincta. Receptacula $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. in diametro in sicco sordide lutea, minute tomentella vel fere glabra, pallide vel fusco-maculata; pedunculis 0—3 mm. longis, 4 mm. latis. Bracteae calyptram formantes lanceolatae, 1 cm. longae, acutae, extus vix distincte minute puberulae; bracteae basales usque 12 mm. longae et latae, interdum apice fissae in discum usque 13 mm. latum connatae. Florum ♀ sepala lanceolata fusca, margine pallidiora.

Hab. in St. Croix: West (hb. Haun.), ad Bassin, m. Jun.: A. E. Ricksecker n. 414, ad Crequis m. Jul., ad Sweet Bottom m. Jan.: Eggers (hb. Haun.), prope Annaly m. Jan.: Borgesen (hb. Haun.);

St. Martin m. Majo: Suringar; St. Eustache ad Boven m. Apr., ad Quill m. Majo: Suringar; Guadeloupe: Bertero (folium), Duchassaing, région moyenne et inférieure, alt. 40—400 m.: Duss n. 2196; Martinique, Route des Trois Ilets à la Plaine alt. 180 m., m. Aug.: Duss n. 1410, 1411, 4480, Hauteur du Lamentin: Hahn n. 819; St. Vincent: Smith n. 1797 (folio exstante unico fere orbiculari-ovato, 21 cm. longo 16 cm. lato).

Obs. Affinis *F. Combsii* et *F. mitrophorae,* sed differt bracteis basalibus magnis et receptaculis vulgo paullo pedunculatis.

7. **Ficus aurea** Nutt. ramis, stipulis, foliis, receptaculis glabris; foliis subcoriaceis, ovatis, basi rotundatis vel subacuminatis, apice brevissime apiculatis subobtusis, basi subtrinerviis, venis tenuibus patentibus fere strictis; receptaculis sessilibus depresso-globosis pisiformibus, basi bracteis magnis latis circumdatis; ostiolo submagno, squamis subprominentibus occluso.

Ficus aurea Nutt. Sylva II (1854) p. 4, II ed. I p. 154; Chapm. Flor. III ed. p. 438.

?Ficus trigonata Gardiner (haud L.) Baham. in Proc. Ac. Phil. (1889) p. 403.

Arbor parva 4 m. alta. Ramuli ca. 4 mm. lati, in sicco fusci, vix sulcati, demum lenticellis minutis albidis oblongis subelevatis inspersi. Stipulae lanceolatae acutae deciduae, 1—$1^1/_2$ cm. longae, in sicco glauco- vel nigro-cinereae. Petioli $1^1/_2$—2 cm. longi, $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. lati, complanati, supra canaliculati, in sicco cinerei; folia 8—15 cm. longa, $4^1/_2$—$8^1/_2$ cm. lata, in sicco supra obscure fuscescentia, subtus pallidiora, costa subtus prominente in basi saepe glandulosa, venis utrinque 6—10 ante marginem subarcuate conjunctis, infimis subarcuatis vix magis ascendentibus, omnibus tenuibus supra insculptis subtus prominulis, nervis tertiariis vix distinctis, reticulatione tenerrima subtus tantum distincta. Receptacula in sicco fusca, 6—12 mm. lata, 5—10 mm. longa, basi bracteis 6—8 mm. latis, 2—$2^1/_2$ mm. longis suffulta. Ostiolum 2 mm. latum. Flores ♂ monandri, pauci prope ostiolum, anthera brevi, sepalis calyptriformibus nigris pallide marginatis. Florum ♀ sepala elliptica fusca pallide marginata, squamis interfloralibus lanceolatis acutis anguste pallide marginatis.

Hab. in Florida austr., ad Indian River, Merritt's Island: Curtiss n. 2546; Bahama, New Providence m. Mart.: Eggers n. 4376 (foliorum nervis rubris). — Culta olim in Hort. Paris. sub nom. *F. populnea* (stipulis pro rata majoribus); in herb. Berol. sub nom. *F. lentiginosa* Vahl (foliis ut videtur ramorum juvenilium majoribus et petiolis multo longioribus usque 7 cm. attingentibus).

8. **Ficus sapotifolia** Kth. et Bché. ramis foliis stipulis receptaculis glabris; foliis subcoriaceis, ellipticis usque oblongis, utrinque aequo modo subacuminatis acutis, subtus pallidioribus, costa subtus in basi

glandulosa, venis tenuibus obliquis fere strictis; receptaculis depresso-pisiformibus binis sessilibus axillaribus, bracteis basalibus magnis latis rotundatis suffultis; ostiolo magno, squamis prominentibus occluso.

Ficus sapotaefolia Kunth et Bouché! Ind. sem. hort. Berol. 1846 p. 17 n. 26.

Ficus laevis Desf. Cat. ed. 3 (1829) p. 414 (nomen), — nec Blume Bijdr. (1825).

Ficus sororia Kunth et Bouché! Ind. sem. hort. Berol. 1846 p. 17 n. 27.

Ficus aurantiaca, bulbosa, elegans nom. in Hort. Berol. 1846.

Ficus dimidiata Griseb.! Flor. (1859) p. 151, Pl. Wright p. 173 et Cat. p. 57; Sauv. Fl. Cub. n. 2334 p. 149; Hitchc. Bah. p. 130; Combs! Cuba in Transact. St. Louis Ac. Sc. (1897) p. 465.

Jagüey *v.* Jagüey hembra *v.* Higon *v.* Higueron *Cub. ex Egg. et Wr.*

Arbor 4—20 m. alta. Ramuli in sicco fusci vel lutei, sulcati, mox fulvo-cinerei glabri. Stipulae lanceolatae, 1—$1^1/_2$ cm. longae acutae deciduae. Petioli 1—$3^1/_2$ cm. longi, $1^1/_2$—2 mm. lati, glabri, in sicco fusci vel nigrescentes, supra canaliculati; folia 6—13 cm. longa, $2^1/_2$—$5^1/_2$ cm. lata, costa haud valde crassa supra insculpta subtus prominula, venis 7—10 majoribus saepe praesertim supra vix distinctis, ante marginem nervo subarcuato-conjunctis, interjectis tenuioribus subparallelis, inferioribus magis ascendentibus, nervis tertiariis haud conspicuis, reticulatione tenerrima subtus tantum distincta. Receptacula 6—8 mm. lata, 4—6 mm. longa, in sicco lutea. Ostiolum 2—3 mm. in diametro, fuscescens. Bracteae basales ca. 3—4 mm. latae. Florum ♀ sepala late lanceolata, vulgo acuta, fusca pallide marginata.

Hab. in Key West: Cabanis (differt foliis pro rata latioribus et majoribus); Bahama, New Providence ad Killarney m. Mart.: Eggers n. 4382, ad Nassau m. Jan.: Northrop n. 119 (differt foliis pro rata latioribus obtusioribus, venis minoribus crassioribus); Cuba: Wright n. 542, 1683, ad Rio Seco, m. Mart.: Eggers n. 4799, prope Potrero Redondo ad Romelie, m. Apr.: Eggers n. 5355 (fructib. purpureis), prope Cieneguita solo fertili secus rivulos, m. Jun.: Combs n. 147 (foliis pro rata latioribus et obtusis); Jamaica: Wullschlaegel n. 1378 (foliis pro rata obtusis); Gr. Cayman: Hitchcock (n. v.); Haiti, prope Gonaïves, m. Majo: Prax. — Cult. in hort. Berol. Febr. 1846, Sept. 1846, 1857, Nov. 1873, Sept. 1884, Febr. 1885; hort. Paris misit Oct. 1846 (differt in ramis junioribus foliis paullo longioribus, stipulis multo longioribus usque 5 mm. longis).

9. **Ficus Wrightii** Warb. (n. sp.) stipulis longis glabris caducis; foliis parvis late ovatis usque ellipticis, apice rotundatis, basi subcordatis, coriaceis, supra glabris laevibus, subtus grosse reticulatis ferru-

gineo-pubescentibus; receptaculis sessilibus cerasiformibus ferrugineo-puberulis, bracteis parvis suffultis; ostiolo magno impresso, annulo elevato circumdato.

Ficus elliptica Griseb. (haud H. B. K.) Pl. Wright. I (1860) p. 173 et Cat. Pl. Cub. p. 57; Sauv. Fl. Cub. n. 2335 p. 149.

Jagüey moiho *Cub. ex Wr.*

Rami 3—5 mm. lati, in sicco cinerei, laeves vel subrugosi. Stipulae lanceolatae glabrae 7 mm. longae caducae. Petioli 7—18 mm. longi, 1—1 $^1/_2$ mm. lati, paullo squamulosi, vix puberuli, supra complanati et sulco lineari canaliculati; folia coriacea, 3—5 cm. longa, 2—4 cm. lata, utrinque in sicco fuscescentia, costa subtus crasse prominente, supra insculpta, venis utrinque 6 supra vix distinctis subimpressis, subtus valde prominentibus obliquis, ante marginem arcuate confluentibus, infimis basalibus ceteris parallelis, nervis tertiariis reticulum grossum formantibus subtus prominentibus supra haud conspicuis, reticulatione tenerrima subtus tantum distincta. Receptacula ca. 1 cm. lata et longa. Ostiolum 2 $^1/_2$ mm. latum, quam receptaculum obscurius. Bracteae vix 1 $^1/_2$ mm. longae.

Hab. in Cuba: Wright. n. 1443.

Obs. A. Grisebach erronee pro *F. elliptica* H. B. K. habita, a qua specie Columbiana valde differt foliis supra haud scabridis neque in nervis pubescentibus venis minoribus, petiolis crassioribus, receptaculis majoribus etc. *F. crassinerviae* affinis esse videtur praesertim propter ostiolum impressum annulo circumdatum, sed differt receptaculis sessilibus, foliis et receptaculis pubescentibus, stipulis glabris, forma et nervatura foliorum.

10. **Ficus crassinervia** Willd. ramulis vulgo haud crassis, in sicco angulosis laevibus; stipulis brevibus caducis appresse aureo-pilosis; foliis ovatis ellipticis usque oblongis mediocribus glabris pergamaceis, apice rotundatis obtusis vel subacutis, basi rotundatis vel subcordatis, nervis lateralibus basalibus brevibus a venis habitu et directione vulgo vix diversis rarius magis ascendentibus, petiolis pro rata brevibus; receptaculis axillaribus binis globosis cerasi magnitudine vel minoribus glabris, basi bracteis 3—4 parvis plus minus in discum extus ferrugineo-puberulum connatis suffultis; pedunculis brevibus pubescentibus; ostiolo immerso annulo valde prominente circumdato.

Ficus crassinervia Willd.! Sp. pl. IV 2 (1806) p. 1138 n. 25; Desf. Cat. hort. Paris. ~~ed. 2 (1815) p. 209~~ ed. 3 (1829) p. 346 (nomen); Bello Apunt. p. 108 n. 696. — haud Spreng. Syst. III (1826) p. 778 (Jamaica), Griseb. Flor. p. 150 (quoad Jam. et Cuba), Pl. Wright. p. 174, Cat. p. 57; Sauv. Fl. Cub. (1871) n. 2329; Egg. Flor. St. Croix (1876) p. 147, Fl. St. Croix and Virg. Isl. n. 774; Hitchc. Bah. etc. (1893) p. 130 (Jamaica); Combs Cuba p. 465 n. 145 neque Urostigma crassinervium Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. VI (1847) 535 (Jamaica), Walp. Ann. I (1848) p. 675 (Jamaica).

Zu schreiben:
Filix crassifolia Desf. Tabl. école bot
I ed. (1804) p. 209 et (nomen) ed. sp.
Willd. Spec. pl. IV 2 (1806) p. 1138 et Herb.
n. 19290!

Willd. et Desf. conferti
et Willd. l.c. p. 132 f. 1 ? ist identisch mit
Lomaria m. Standort Ceylon von (an Filix
crassifolia Desf.?

[Desf. sp.

besser:
[Desf. Tabl. école bot. I ed. (1804) p. 209 et (nomen) et sp. ed. et Herb. Willd. n.

[Tabl. école bot. I ed. (1804) p. 209 et

Ficus trigonata Egg.! (haud L.) Flor. St. Croix (1876) p. 147 et Flor. St. Croix and Virg. Isl. (1879) p. 95.

Hagüey *v.* Yagüey *Port. ex Sint.*, Figuier *Guad. ex Duss*, Figuier grand feuilles *St. Luc. ex Ram.*

Arbor 8—20 m. alta. Ramuli 3—5 mm. lati, in sicco cinereo-brunnei. Stipulae 1 cm. longae. Petioli 1—$3^1/_2$ cm. longi, $1^1/_2$ mm. lati, saepe squamulosi; folia 5—17 cm. longa, $3^1/_2$—10 cm. lata, in sicco utrinque pallide fuscescentia, costa subtus in basi saepe glandulosa, venis utrinque ca. 8—11 tenuibus patentibus ad apicem tantum curvatis et ante marginem arcuate confluentibus, subtus prominentibus, supra haud prominulis, parallelis tenuioribus saepe inspersis, nervis tertiariis subtus tantum prominulis et distinctis, reticulatione tenerrima subtus tantum distincta. Receptacula 9—15 mm. in diametro, interdum paullo pyriformia, in vivo viridia, saepe e rubro brunneo-maculata verrucosa v. subverruculosa (ex Sint.), in sicco lutea paullo obscurius maculata. Pedunculi 2—6 mm. longi, $1^1/_2$ mm. lati, bracteis $1^1/_2$—2 mm. longis. Ostiolum 2 mm. latum squamis glabris clausum, annulo 1 mm lato. Florum sepala obtusa rubra luteo-marginata.

Hab. in Portorico: Bertero, prope Guanica in sylva de la Boca apud Barina in rupibus m. Mart.: Sintenis n. 3905, prope Adjuntas in sylva montis Cienega m. April. et Majo: Sintenis n. 4163, 4373, prope Peñuelas in sylva montis Yagua m. Jun.: Sintenis n. 4455, prope Yabucoa in sylvis primaevis montis Piedra azul: Sintenis n. 5305 [b] (specimen sterile e ramis junioribus, foliis multo majoribus consistens, sed stipulis aureo-pilosis facile cognoscenda), prope Naguabo ad hacienda Oriente m. Nov.: Sintenis n. 5531 (specimen foliis parvis latioribus basi magis cordatis crassioribus praeditum); St. Thomas: Oersted (hb. Haun.), Riedlé (ex hb. Mus. Paris), Ove Paulsen n. 215 (hb. Haun.), in sylvis ad Canaan, 200 m., m. Aug.: Eggers ed. Toepff. n. 726; Guadeloupe: Bertero (folio lato), ad Rivière noire haud procul a Camp-Jacob, fruct. maturi m. Dec. et Jan.: Duss n. 3759 (foliis magnis); Martinique: Plée (ex hb. Mus. Paris); St. Lucia in Fonds St. Jaques, m. Mart.: Ramage (arbor primum parasitica demum locum arboris destructae occupans, receptacula rubro-maculata, folia valde varia inter oblonga elliptica, ovata et obovata, nervis basalibus in formis obovatis magis ascendentibus).

Obs. I. Specimen originarium Hb. Willdenowii e Jardin des plantes (Seidel) omnino cum speciminibus Indiae occidentalis quadrat etiam stipulis aureo-pilosis. In hortis botanicis nunc haec species, quae facile stipularum pilis aureis dignoscenda est, adesse haud videtur. Quod specimen in horto bot. Berol. e seminibus a Sintenis sub n. 4373 in Portorico lectis ortum et in mus. Berol. asservatum demonstrat, plantas valde juveniles jam stipulis aureo-pilosis instructas esse.

Obs. II. Haec species interdum in herbariis pro *F. trigonata L.* Amoen. acad. 8 p. 265 (= *F. trigona L. f.* Suppl. p. 441) sumpta est; sed omnino dubium est, quid sit haec planta surinamensis a Dalberg lecta. Descriptio Linnaei in supplemento haud valde quadrat cum nostra specie, quia calyx

(= bracteae basales receptaculi) dicitur esse bifidus, umbilicus (id est ostiolum) triangularis, singulo angulo lacuna oblonga fisso, pedunculus brevissimus.

Obs. III. Ad hanc speciem fortasse *Ficus folio citri obtuso, fructu sang.* Plum. Cat. (1703) p. 21 et ed. Burm. p. 123 t. 132 f. 1 referenda est.

11. **Ficus ochroleuca** Griseb. ramulis tenuibus vel subcrassis, in sicco angulosis vel sulcatis; stipulis parvis minute puberulis vel fere glabris caducis; foliis pergamaceis, glabris, in sicco praesertim supra cystolithis elevatis saepe albido-punctatis, elliptico-oblongis usque ellipticis, basi subacutis vel cuneato-obtusiusculis usque rotundatis vel subcordatis, apice acuminatis subacutis vel obtusiusculis, basi vix distincte trinerviis, venis validioribus paucis patentibus fere strictis, petiolis modicis; receptaculis binis axillaribus globosis glabris, cerasiformibus, basi bracteis 2 paullo connatis puberulis suffultis; pedunculis pro rata longis glabris vel subpuberulis; ostiolo profunde immerso, annulo paullo elevato circumdato.

Ficus ochroleuca Griseb.! Flor. (1859) p. 151.

Ficus Fadyeni Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. III (1861) p. 219.

Urostigma crassinervium Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. VI (1847) p. 535; Walp. Ann. I p. 675.

Ramuli 2—3 mm. lati, in sicco flavido-cinerei, mox fulvi. Stipulae 4—7 mm. longae lanceolatae acutae, in sicco nigrescentes. Petioli 1—$1^1/_2$ cm. longi, 1 mm. lati, in sicco flavido-fusci; folia 6—10 cm. longa, 3—5 cm. lata, in sicco utrinque subfuscescentia, subtus haud pallidiora, nervis basalibus brevissimis, venis utrinque 6—8 tenuibus utrinque prominentibus, subtus cum costa in sicco flavidis, ante marginem arcuate confluentibus, interjectis subparallelis tenuioribus, nervis tertiariis utrinque prominulis, reticulatione haud tenui subtus tantum distincta. Receptacula in sicco flavida obscure maculata, 11—12 mm. in diametro. Pedunculi 7—10 mm. longi, $1^1/_2$ mm. lati, bracteis basalibus rotundatis $1^1/_2$ mm. longis, in sicco cum pedunculis fulvis. Ostioli foramen 2 mm. latum, 1 mm. profundum, in basi squamis latis convexe clausum. Florum ♀ sepala lanceolata acuta fusca pallide marginata.

Hab. in Jamaica: Mac Fadyen, Alexander, March (hb. Griseb.), in Blue Mountains, m. April., Jul., Oct.: Harris n. 5120, 5261, 5385, ad Mabess m. Aug.: Harris n. 7704.

Obs. I. Planta ostiolo immerso affinis *F. crassinerviae*, differt foliis tenuioribus acutioribus angustioribus etc.; habitu magis ad *Ficum pertusam* accedit, sed differt praeter characteres minores foliorum etiam receptaculis majoribus et ostiolo impresso.

Obs. II. Planta in insula Bonaire a Suringar m. Febr. 1885 lecta, vulgo Maho appellata species probabiliter nova, *F. ochroleucae* valde affinis est, differt foliis minoribus tenuioribus haud punctatis basi magis rotundatis, apice brevius apiculatis. Receptacula haud adsunt, sed radices aereae.

12. **Ficus Sintenisii** Warb. (n. sp.) ramulis tenuibus, in sicco sulcatis; stipulis parvis glabris caducis; foliis pergamaceis glabris, late

? F. pentlandica Sessé et Moç. Fl. Mex. II ed. (1894) p. 238
Fortunica (= Hyssopus)

ellipticis, basi subacutis subobtusis vel rotundatis, apice apiculatis acutis vel obtusis, venis multis arcte parallelis strictis, petiolis brevibus; receptaculis binis axillaribus pisiformibus glabris haud depressis, basi bracteis 2 connatis suffultis; ostiolo prominente haud annulato; pedunculis quam receptacula longioribus vel aequilongis glabris..

Jagüey *Port. ex Sint.*, Higuillo preto *Port. ex Egg.*

Arbor 5—20 m. alta. Ramuli $1^1/_2$—2 mm. lati, in sicco cinerei. Stipulae 5—8 mm. longae, in sicco nigrescentes. Petioli 6—12 mm. longi, 1 mm. lati laeves, in sicco fusci; folia 3—7 cm. longa, $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lata, in sicco paullo fuscescentia, subtus vix pallidiora, costa prope basin glandulosa, venis utrinque ca. 16 tenuibus patentibus basalibus haud diversis, ante marginem nervo marginali vix arcuato conjunctis, interjectis parallelis vix tenuioribus utrinque prominulis, nervis tertiariis utrinque distinctis, reticulatione vix distincta. Receptacula saepe rubello- vel fusco-maculata 4—6 mm. in diametro, in vivo viridia, in sicco lutea. Pedunculi 4—7 mm. longi, $^1/_2$ mm. lati, in sicco nigrescentes, bracteis 1—$1^1/_2$ mm. longis inaequalibus. Ostiolum $1^1/_2$—2 mm. latum, prominens sed haud distincte a receptaculo separatum, squamis latis rotundatis clausum. Flores ♂ monandri pauci prope ostiolum, sepalis fuscis obtusis late pallide marginatis.

Hab. in Portorico: Ledru (hb. Haun., pedunculis longioribus), Stahl (foliis minoribus), Heller n. 915, in Sierra de Naguabo in monte Piedra pelada, m. April.: Sintenis n. 1250, in Sierra de Luquillo in silvis montis Jimenes, m. Jun.: Sintenis n. 1346, prope Aybonito in silva primaeva ad Cuyón, m. Nov.: Sintenis n. 1992 (foliis minoribus), 2332, in Sierra de Yabucoa in silvis inter Valenciano arriba et Cerro gordo, m. Sept.: Sintenis n. 2553, prope Adjuntas in silva montis Cedro, m. April.: Sintenis n. 4175 (foliis minoribus), Sierra de las Piedras in silva montis Francés, m. Nov.: Sintenis n. 5495, Sierra de Luquillo prope El Sobrante 700 m. in silvis altis, m. Majo: Eggers ed. Toepff. n. 1030.

13. **Ficus jacquinifolia** A. Rich. ramulis tenuibus, in sicco fere laevibus; stipulis parvis glabris caducis; foliis parvis subcoriaceis glabris oblongis, oblongo-ovatis, ellipticis vel obovatis, apice rotundatis vel subacutis, basi obtusis vel subacutis, venis multis parallelis strictis, petiolis brevibus; receptaculis binis axillaribus, magnitudine et forma grani piperis nigri, glabris haud depressis, basi bracteis 2—3 connatis suffultis; ostiolo prominente haud annulato; pedunculis quam receptacula brevioribus vel aequilongis.

Ficus jacquiniaefolia A. Rich. in La Sagra Cuba XI (1850) p. 221 t. 72.

Ficus pertusa Griseb. Pl. Wright. p. 175 et Cat. Cub. p. 57; Sauv. Fl. Cub. n. 2336 p. 150; Gardn. in Proc. Ac. Phil. 1889 p. 403, Hitchc. Baham. p. 130; — haud L. fil.

Jagüeicillo *r.* Higueron *r.* Jagüey hembra *Cub. ex Wr.*

Arbor 3.3 m. alta, cortice tenacissimo (ex Egg.). Ramuli $1^1/_2$—2 mm. lati, in sicco cinerei, apice squamulose ferruginei. Stipulae lanceolatae, 4—8 mm. longae, in sicco nigrescentes. Petioli 3—5 mm. longi, $^2/_3$ mm. lati laeves, in sicco fusci; folia 2—5 cm. longa, 1—3 cm. lata, in sicco viridia vel paullo fuscescentia, subtus vix pallidiora, costa prope basin vix glandulosa, venis 14—20 tenuibus patentibus basalibus haud diversis, ante marginem nervo marginali vix arcuato conjunctis, interjectis parallelis vix tenuioribus utrinque prominulis, nervis tertiariis utrinque distinctis, reticulatione vix distincta. Receptacula 3—4 mm. in diametro, in sicco pallide lutea. Pedunculi 2—4 mm. longi, $^1/_2$ mm. lati, in sicco nigrescentes, bracteis 1 mm. longis in sicco fuscis. Ostiolum 1 mm. latum prominens, squamis latis rotundatis clausum. Florum ♀ sepala nigra albido-marginata.

Hab. in Bahama Andros Island, ad Mastic Point, m. Jun.: Northrop n. 586, New Providence, in silvis montium Blue hills: Eggers n. 4482 (ramis sterilibus, foliis majoribus); Cuba: C. Wright n. 545, Ramon de la Sagra.

Obs. Haec species est *F. Sintenisii* Warb. valde affinis, differt foliis minoribus angustioribus et magis coriaceis, receptaculis minoribus et brevius pedunculatis, sepalis florum nigris.

14. **Ficus omphalophora** Warb. (n. sp.) ramulis tenuibus, in sicco angulosis vel profunde sulcatis; stipulis parvis glabris caducis; foliis pergamaceis usque coriaceis, glabris, oblongis, obovato-oblongis usque ellipticis, rarius oblanceolatis vel obovatis, apice obtusis vel rotundatis vel obsolete apiculatis, basi angustatis demum rotundatis, venis primariis haud valde crebris parallelis fere strictis, petiolis brevibus; receptaculis binis axillaribus pisiformibus, apice saepe paullo depressis, glabris, basi bracteis 2 rarius 3 paullo connatis suffultis, apice ostiolo conico-prominente distincte umbonatis; pedunculis haud crassis quam receptacula vulgo brevioribus.

Ficus pertusa Griseb.! (haud L. f.) Flor. (1859) p. 152 (p. p.); Mazé Nomencl. Guadel. p. 103; Duss! Flor. Ant. franç. p. 155.

Ficus pallida Griseb.! (haud Vahl) Flor. (1859) p. 151 (quoad specim. Dominic.).

Urostigma pertusum Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. VI (1847) p. 548 (p. p.); Walp. Ann. I p. 680; Griseb.! Veg. Kar. n. 316 p. 46.

Arbor parva elegans raro mediocris, ramis patentibus vel fastigiatis secundum expositionem (ex Duss), nunc in St. Vincent 27—30 m. alta (ex Egg.). Ramuli 2—3 mm. lati, in sicco cinerei vel juniores subfusci. Stipulae $^1/_2$—1 cm. longae, lanceolatae acutae, in sicco nigrescentes. Petioli $^1/_2$—1 cm. longi, 1—$1^1/_2$ mm. lati, laeves, in sicco nigrescentes; folia $3^1/_2$—$9^1/_2$ cm. longa, $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lata, costa crassa subtus prope basin saepe glandulosa, venis utrinque ca. 13—15 tenuibus utrinque prominulis nervo marginali vix arcuato conjunctis, nervis basalibus a ceteris haud diversis, nervis tertiariis utrinque subprominulis, reticulatione subtus prae-

sertim distincta. Receptacula 7 mm. lata, 6 mm. alta, in sicco lutea. Pedunculi 3—4 mm. longi, 1 mm. lati, bracteis rotundatis 1—1½ mm. longis. Ostiolum 1½—2 mm. latum, 1 mm. altum, squamis latis rotundatis clausum, in sicco fuscum. Florum ♀ sepala obtusa fusca pallide marginata.

Hab. in St. Eustache: Suringar (steril.); St. Kitts: Ryan (hb. Haun., steril.); Guadeloupe: Bertero. Duchassaing, in Matouba, Camp Jacob, Houel-Mont, alt. 400—700 m.: Duss n. 2195, Bois des Bains jaunes, receptaculis maturis m. Majo. Jun.: Duss n. 3428; Dominica: Imray n. 170 (sub nomine *F. pallida* Vahl ex hb. Griseb.), ad Rosehill 660 m. alt., m. Febr.: Eggers, in valle supra Point Michel, ca. 330 m. alt., m. Dec.: Ramage (forma crassifolia, foliis coriaceis), ad Castle Bruce, m. Febr.: Ramage (receptacula pallide rubella); Martinique, in Mont Parnasse m. Oct.: Hahn n. 327, in silvis inferioribus: Duss n. 29, 615, 651, in circuitu Gros Morne, m. Jul.: Duss n. 982, in Trois Islets (plateau de la Plaine), m. Aug.: Duss n. 4483, ad Champflore, m. Aug.: Duss n. 4636; St. Vincent, in montibus St. Andrews: Eggers n. 6748, in silvis ad Soufrière ad 450 m., m. Jan.: Eggers n. 6897, Smith s. n. (forma angustifolia, foliis oblanceolatis insignis), Smith n. 1732 (forma latifolia foliis obovatis); Grenada, in monte Fedon's Camp, m. Jun.: Broadway n. 960.

Obs. I. Haec species est *F. Sintenisii* Warb. e Portorico valde affinis, foliis in superiore parte latioribus, haud ita crebro et distincte venosis, apice haud vel obsolete apiculatis et vulgo angustioribus diversa.

Obs. II. Ad hanc speciem fortasse *Ficus foliis Lauri, fructu minore* Plum. Cat. (1703) p. 21 et ed. Burm. p. 124 t. 132 f. 2 = *Ficus americana* Aubl. Guian. (1775) p. 952 (non Swartz) quoad synon. referenda est.

Obs. III. *Ficus pallida* Vahl e Columbia est (ex specim. origin.) planta valde diversa, quae magis ad *F. ligustrinam*, *myrtifoliam*, *genuinam* etc. accedit.

15. **Ficus Wilsoni** Warb. (n. sp.) ramulis tenuibus, in sicco subrugoso-sulcatis; stipulis glabris caducis; foliis crasse pergamaceis vel subcoriaceis, glabris, oblongis usque obovato-ellipticis, basi cuneato-subacutis, apice obtusis vel rotundatis rarius subapiculatis, venis paucis validioribus fere strictis, petiolis brevibus; receptaculis binis axillaribus pisiformibus haud depressis glabris, basi bracteis 2 connatis suffultis; ostiolo haud vel vix prominente haud annulato; pedunculis crassis receptaculis aequilongis vel brevioribus.

Ficus pedunculata Griseb.! (haud Ait.) Flor. (1859) p. 151.

Ficus americana Sw. (haud Aubl.) Prodr. (1788) p. 127 et Flor. Ind. occ. III. (1806) p. 1569; Lun. Hort. Jam. I. p. 295; Roem. et Schult. Syst. Veg. I p. 504.

Arbor 6—13 m. alta (ex Egg.). Ramuli 2—3 mm. lati cinerei, juniores rubello-squamulosi. Stipulae 1—2 cm. longae lanceolatae acutae, in sicco nigrescentes. Petioli 5—10 mm. longi, 1—$1^1/_2$ mm. lati laeves, in sicco fusci; folia 4—8 cm. longa, $1^1/_2$—3 cm. lata, in sicco vulgo fuscescentia, costa crassa ad basim haud glandulosa, venis utrinque 6—10 tenuibus vix subtus prominulis patentibus strictis nervo marginali vix arcuato conjunctis, interspersis parallelis tenuioribus vix distinctis, nervis tertiariis vix conspicuis, reticulatione haud distincta. Receptacula in sicco lutea 7—10 mm. in diametro. Pedunculi 4—6 mm. longi, 1 mm. lati glabri, bracteis $1^1/_2$ mm. longis rotundatis glabris cum pedunculis in sicco fuscis. Ostiolum 1—$1^1/_2$ mm. latum, in sicco fuscum. Florum ♀ sepala fusca vel nigro-fusca, in margine pallida.

Hab. in Jamaica: Wilson n. 347 (ex hb. Grisebach sub nom. *F. pedunculata* Ait.), prope Hope River, 350 m. alt., m. Jan: Eggers n. 3483, prope Bellevue, 1300 m. alt., m. Jan.: Eggers n. 3776, Port Royal Mts., m. Jul.: Harris n. 5264.

Obs. I. Species a *F. Sintenisii* foliorum forma angustiore et magis obovata praesertim autem venis paucis distinctis diversa.

Obs. II. A. Grisebach certe erronee ad *F. pedunculatam* Ait. (Hort. Kew. III p. 450) referta, quae habet tamen folia ovata oblonga cordata acuta, petiolos elongatos. — Quid sit haec *F. pedunculata* Ait., planta ex America patria speciali ignota olim in hortum Kewensem introducta, dubium remanet, sed fortasse ad formam *F. populneae* referendam esse existimo. — *F. pedunculata* Willd. (haud Ait.) Sp. pl. IV 2 p. 1138 (synonymis exclusis) e specimine orig. Herb. Willd. est *F. gigantea* H. B. K. leg. Humboldt n. 722 prope Caracas, species a *F. Wilsoni* valde diversa, ad seriem *F. populneae* pertinens.

Obs. III. Fortasse nostra species est *Ficus americana* Swartz Prodr. p. 127 et Flor. III p. 1569 (haud Aublet), cujus descriptio cum nostra specie congruit et cujus plantae praesertim in Jamaica collectae sunt. Quid sit ipsa *F. americana* Aubl. e Guyana, dubium remanet, quia autor descriptionem propriam haud dedit, sed tantum descriptionem Burmanni (Americ. 124 t. 132 f. 2) et Plumieri (Cat. p. 21) ergo plantae cujusdam ex Antillis (probabiliter = *F. omphalophora* Warb.) reddidit.

16. **Ficus Berteroi** Warb. (n. sp.) ramulis haud crassis, in sicco sulcatis vel junioribus angulosis; stipulis haud valde longis caducis glabris; foliis membranaceis glabris, ovatis vel ellipticis, apice rotundatis vel obtusis, basi vulgo subcordatis, raro rotundatis, nervis basalibus 5—7 brevibus, superioribus a venis directione et habitu vix diversis, petiolis pro rata brevibus; receptaculis axillaribus binis subdepresso-globosis quam cerasi minoribus glabris, basi bracteis 2—3 paullo connatis glabris in margine minute fimbriatis suffultis; pedunculo crasso parvo vel minimo; ostiolo mamilliformi prominulo haud annulo circumdato.

Ficus laurifolia Griseb. (non Lam.) Flor. (1859) p. 150 (quoad specim. Jam.).

? Ficus trigonata Griseb. (haud L.) Flor. (1859) p. 150; Hitchc. Baham. etc. (1893) p. 130.

Ramuli 2—4 mm. longi, in sicco ex rubello-cinerei. Stipulae $1^1/_2$—2 cm. longae lanceolatae acutae, in sicco rubrae. Petioli 2—3 cm. longi, $1^1/_2$ mm. lati, laeves glabri, in sicco cinerei; folia 13—17 cm. longa, 7—10 cm. lata, interdum in costae basi glandulosa, in sicco prope costam fuscescentia, venis utrinque praeter nervos basales 7—9 supra vix prominulis subtus prominentibus, fuscis, patulis fere strictis, ad marginem arcuate connexis, nervis tertiariis subtus tantum prominulis, reticulatione tenerrima subtus tantum distincta. Receptacula usque 1 cm. lata et 8 mm. longa, in sicco lutea. Pedunculi 0—2 mm. longi, 2 mm. lati, bracteis basalibus 2—4 mm. longis. Ostiolum 2 mm. latum, squamis glabris clausum. Florum sepala nigro-fusca obtusa pallide marginata.

Hab. in Jamaica: Bertero n. 2328.

Obs. I. Ex hb. Sprengel in hb. Berol. sub eodem numero adest folium e Jamaica enorme 36 cm. longum, 21 cm. latum, textura et nervatura inter *F. Harrisii* et *Berteroi* intermedium. — In hb. Miquel in Utrecht asservato exstat folium a Mac Fadyen in Jamaica lectum forma cum *F. Berteroi* quadrans, sed textura firmiore et venis in sicco albicantibus; receptaculum sessile bracteis haud fimbriatis suffultum est.

Obs. II. Sloane Cat. (1696) p. 189 et Hist. Jam. II (1725) p. 140: *Ficus Indica folio oblongo obtuso fructu minore pallide luteo sphaerico* ad hanc speciem fortasse pertinet.

Obs. III. *F. rubrinervia* Link Enum. H. Berol. II. 448, olim in horto Berol. culta, quae dicitur in Brasilia habitare, et *F. oblongata* Link Enum. H. Berol. II. 449, olim in horto Berol. culta, quae certe erronee in Promontorio bonae spei habitare dicitur, ex habitu et structura foliorum in hb. Berol. asservatorum valde ad *F. Berteroi* accedunt.

17. **Ficus Eggersii** Warb. (n. sp.) ramulis haud crassis, laevibus, in sicco sulcatis; stipulis caducis glabris; foliis subpergamaceis glabris, ellipticis vel late ellipticis, basi et apice rotundatis raro subobtusis, nervis basalibus a venis haud diversis, petiolis brevibus; receptaculis binis axillaribus glabris quam cerasi minoribus, basi bracteis haud parvis obtusis vel rotundatis minutissime puberulis et fimbriatis basi paullo connatis suffultis; pedunculo brevi crasso minute puberulo; ostiolo mamilliformi valde prominente.

Ficus trigona A. Rich. (haud L.) in La Sagra Cuba XI (1850) p. 221; Sauv. Cuba n. 2330 p. 149 (p. p.).

Ficus trigonata Griseb.! (haud L.) Pl. Wright. (1860) p. 172 et Cat. Pl. Cub. p. 57.

Jagüey *Cub. ex Egg.*, Hije *Sto. Dom. ex Egg.*

Ramuli 4—5 mm. lati, in sicco luteo- vel fusco-cinerei. Stipulae lanceolatae, 6—20 mm. longae. Petioli 1—2 cm. longi, $1^1/_2$—2 mm. lati laeves glabri, in sicco cinerei vel fusci; folia 7—18 cm. longa, 5—12 cm. lata, in sicco utrinque pallide viridia, subtus haud pallidiora, costa crassa subtus in basi glandulosa, venis utrinque ca. 6—10 utrinque praeter basales

patentibus strictis ante marginem arcuate conjunctis, supra prominulis subtus prominentibus in sicco luteis, nervis tertiariis utrinque prominulis, reticulatione grossa subtus vel utrinque prominula, reticulatione tenerrima haud distincta. Receptacula ca. 1 cm. longa et lata, in sicco luteo-fusca haud maculata. Pedunculi 2—3 mm. longi et lati, squamosi et apice verrucosi, bracteis basalibus ca. 3—4 mm. longis in sicco fuscis. Ostiolum 3 mm. in diametro, squamis latis rotundatis in sicco nigrescentibus clausum. Florum sepala nigro-fusca, fusco-marginata.

Hab. in Cuba: Wright n. 1444 (ex hb. Griseb. sub *F. trigonata*), ad Monte Toro 400 m. alt. m. Majo: Eggers n. 5427; Sto. Domingo: Prenleloup n. 553, in silvis prope Mata Redonda juxta flumen Muñoz 200 m. alt., m. Jun.: Eggers n. 2488.

Obs. Species valde affinis *F. Berteroi*, differt foliis haud subcordatis, reticulatione tenerrima haud distincta, pedunculis majoribus bracteis minute puberulis.

18. **Ficus mamillifera** Warb. (n. sp.) ramulis haud crassis, in sicco profunde sulcatis; stipulis brevibus caducis glabris; foliis pergamaceis glabris, late vel ovato-ellipticis usque fere rotundis, vulgo utrinque rotundatis, interdum basi subcordatis et apice subobtusis, nervis basalibus brevibus a venis haud diversis, petiolis brevibus; receptaculis axillaribus binis globosis vel depresso-globosis, quam cerasi vulgo minoribus glabris, basi bracteis pro rata magnis maxima parte in discum connatis glabris circumdatis; pedunculo parvo glabro; ostiolo mamilliformi valde prominente, haud annulo circumdato.

Ramuli 2—4 mm. lati, in sicco cinerei. Stipulae lanceolatae acutae, 8—12 mm. longae. Petioli 8—28 mm. longi, $1^1/_2$ mm. lati, omnino laeves et glabri; folia 7—12 cm. longa, 4—8 cm. lata, in sicco utrinque fusca, subtus vix pallidiora, costa subtus in basi interdum glandulosa, venis utrinque praeter basales 5—8 patentibus strictis, ante marginem arcuato-connexis, subtus prominentibus, supra vix prominulis, tenuioribus parallelis saepe inspersis, nervis tertiariis subtus tantum prominulis, reticulatione tenerrima subtus tantum distincta. Receptacula 8—10 mm. longa, 10 mm. lata, in sicco fusca maculis obscurioribus inspersa. Pedunculi 1—3 mm. longi, $1^1/_2$—2 mm. lati, bracteis basalibus 3—4 mm. longis rotundatis, in sicco nigrescentibus, haud fimbriatis. Ostiolum 2 mm. in diametro, $1^1/_2$—2 mm. altum, squamis nigrescentibus clausum. Florum sepala nigricantia, pallide marginata.

Hab. in Jamaica in Blue Mountains, m. Majo, Sept., Oct.: Harris n. 5206, 5348, 5396.

Obs. Haec species *F. Stahlii* Warb. e Portorico valde affinis, differt foliis vulgo latioribus, venis minoribus, reticulatione subtus distincta, bracteis basalibus majoribus glaberrimis, ostiolo altius prominente.

19. **Ficus Stahlii** Warb. (n. sp.) ramulis haud valde crassis, in sicco haud angulosis, sed sulcatis; stipulis haud valde longis caducis glabris; foliis pergamaceis glabris, vulgo late ellipticis usque ovatis vel oblongis, vulgo utrinque rotundatis, nervis basalibus a venis vix diversis

brevibus, petiolis vulgo brevibus; receptaculis axillaribus binis forma et magnitudine cerasi parvi glabris, basi bracteis 3—4 parvis plus minus connatis rotundatis minute albido-puberulis suffultis; pedunculo parvo glabro; ostiolo mamilliformi paullo prominente, haud annulo circumdato.

Hagüey *v.* Jagüey *Port. ex Sint.*

Frutex 3 m. v. arbor usque 15 m. alta. Ramuli 4—5 mm. lati, in sicco luteoli vel cinerei. Stipulae lanceolatae acutae 12—18 mm. longae. Petioli 1—$2^1/_2$ cm. longi, $1^1/_2$—2 mm. lati, omnino laeves et glabri; folia 8—17 cm. longa, 5—8 cm. lata, in sicco utrinque fusca, subtus vix pallidiora, costa subtus in basi saepe glandulosa, venis utrinque praeter basales 8—10 patulis fere strictis, ante marginem arcuate connexis, subtus prominentibus supra vix prominulis, tenuioribus parallelis saepe inspersis, nervis tertiariis et reticulatione grossa utrinque prominulis, reticulatione tenerrima haud distincta. Receptacula ca. 1 cm. longa et lata, in vivo viridia (ex Sint.), in sicco fusca, maculis parvis obscurioribus inspersa. Pedunculi 3—4 mm. longi, 2—3 mm. lati, bracteis 2—4 mm. longis. Ostiolum 3—4 mm. in diametro, squamis glabris clausum. Florum ♀ sepala fusca, pallide marginata.

Hab. in Portorico prope Bayamon in silvis, m. Majo: Stahl n. 485, prope Hatillo ad Guayanés, m. Febr.: Sintenis n. 6283, prope Manatí in montibus calcariis ad Rio arriba saliente, m. April.: Sintenis n. 6697, prope Utuado in scopulosis ad Los Angeles, m. Jan.: Sintenis n. 6030 (ramis sterilibus, foliis pro parte enormibus usque 28 cm. longis, 16 cm. latis, longe petiolatis).

Obs. Haec species ex habitu valde ad *F. crassinerviam* Willd. accedit, stipulis glabris, nervatura foliorum tenerrima haud distincta pedunculis glabris receptaculis minoribus et praecipue ostiolo prominulo haud impresso neque annulo circumdato differt.

20. **Ficus populnea** Willd. ramulis tenuibus vel modice crassis, in sicco vulgo sulcatis glabris; stipulis parvis glabris caducis; foliis membranaceis usque pergamaceis glabris, supra cystolithis in sicco fere semper elevatis saepe albido-punctatis, forma et magnitudine valde variabilibus, vulgo ovatis rarius ellipticis, basi cordatis, rotundatis truncatis vel obtusis, apice obtusis vel subacutis vel breviter saepe oblique acuminatis rarius cuspidatis, basi vulgo 3—5-nerviis, venis primariis haud crebris subarcuatis, petiolis modicis vel longiusculis; receptaculis binis axillaribus globosis vel depresso-globosis vel subpyriformibus, pisi usque cerasi magnitudine, basi bracteis 2 parvis paullo connatis suffultis glabris; ostiolo haud vel paullo prominulo vel convexo haud annulato; pedunculis quam receptacula brevioribus, aequilongis vel longioribus glabris.

Ficus populnea Willd.! Sp. pl. IV (1806) p. 1141; Roem. et Schult. Mantissa p. 330; Spreng. Syst. III p. 780 (Portorico); Desf. Cat. hort. Paris. ed. 3 p. 412; A. Rich.! in La Sagra Cuba XI p. 220; Griseb.

Flor. p. 151 (Antigua: Nichols., Wullschl.) et Cat. Cub. p. 57 (Wr.); Hemsl. Biol. Centr. Am. III p. 147 (Ind. Occ.); Kew Bull.! n. 81 1893 p. 276 (St. Vincent: Smith n. 447, 924, Bequia: Smith n. 54, 55, Mustique: Smith n. 122).

Urostigma populneum Miq. in Hook. Journ. Bot. VI (1847) p. 537 (Jam., Antig.); Walp. Ann. I p. 675.

? Ficus populifolia Desf. (nomen, haud Vahl) Cat. hort. Paris. ed. I (1804) p. 269.

16 *Ficus laevigata Vahl! Enum. II (1805) p. 183; West St. Croix (1793) p. 313 (nomen); Spreng. Syst. III p. 777 (Carib.); Roem. et Sch. Syst. Veg. I p. 500 (Ind. occ.); Griseb.! Flor. p. 151 et Pl. Wright. p. 172 (Wr. 544, 1684) et Catal. p. 57 (Wr. 544, 1684); Sauv. Fl. Cub. p. 149 n. 2332 (Wr. 544, 1684); Egg.! St. Croix p. 147 et Fl. St. Croix and Virg. Isl. p. 776 (St. Croix); Hitchc. Baham. p. 130 (Bahamas, Grand Cayman).*

Urostigma laevigatum Miq.! in Hook. Lond. Journ. of Bot. VI (1847) p. 539 (Ind. occ.); Walp. Ann. I p. 676, 38; Liebm.! Urticac. mexicanae, in Vidensk. Selsk. Skrift. Afd. II p. 324 (St. Croix, St. Thomas).

16 *Ficus lentiginosa Vahl! Enum. II (1805) p. 183; Roem. et Sch. Syst. Veg. I p. 500 (Montserrat: Ryan); Spreng. Syst. III p. 779 (Carib.); Griseb.! Flor. p. 151 (Montserrat, Dominica, Guadeloupe), nec Pl. Wright. p. 172 nec Catal. p. 57; Maxé Nomencl. in Bull. de la Soc. de France XXX p. 103 (Guadeloupe); Egg.! Flor. St. Croix and Virg. Isl. n. 777 (St. Thomas); Duss! Flor. Ant. franç. p. 154 (Guadeloupe n. 2197, Martinique n. 1407).*

Urostigma lentiginosum Liebm.! Urticac. mexic. in Vidensk. Selsk. Skrift. Afd. II (1851) p. 323 (Montserrat: Ryan).

Ficus sancti-cruecis Miq.! in Ann. Mus. Lugd. Bat. III (1867) p. 299 n. 95.

Urostigma Sanctae Crucis Liebm.! in Vidensk. Selsk. Skrift. Afd. II (1851) p. 328 (St. Croix: Oersted).

Ficus pedunculata Vahl! Enum. II (1805) p. 183 (prob. haud Ait.); Spreng. Syst. III (1826) p. 778 (Carib.); Griseb. Flor. p. 151 (St. Croix); Egg.! St. Croix p. 147 et St. Croix and Virg. Isl. n. 779; Chapm. Fl. South. U.-St. p. 415 (S. Florida).

Urostigma pedunculatum Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. VI (1847) p. 540 (Americ.); Liebm.! in Vidensk. Selsk. Skrift. Afd. II (1851) p. 325 (St. Croix: West).

Urostigma laurifolium Griseb. (non Miq.) Veg. Karib. n. 314 p. 46.

Ficus Schumacheri Bello! (haud Griseb.) Anunt. Fl. Portor. II (1883) p. 108.

Ficus portoricensis Urb.! Symb. I (1900) p. 472.

Ficus thomaea Miq.! in Ann. Mus. Lugd. Bat. III (1867) p. 299 sp. 96.

Ficus brevifolia Nutt. Sylva II (1854) p. 3, ed. 2 I p. 153.

? Ficus citrifolia Lam. Encycl. II (1786) p. 494 (excl. syn. Mill. et Plum.).

? Ficus foliis Lauri, fructu minore Plum. Cat. (1703) p. 21 et ed. Burm. p. 124 t. 132 f. 2.

Ramuli 2—3 mm. lati, in sicco cinerei vel fusci. Stipulae $^1/_2$—1 cm. longae, lanceolatae acutae, in sicco fuscae usque nigrescentes. Petioli glabri, $1^1/_2$—4 cm. longi, $^1/_2$—1 mm. lati, in sicco fuscescentes; folia 3—18 cm. longa, $1^1/_2$—10 cm. lata, in sicco vulgo viridia, subtus pallidiora, interdum fuscescentia, nervis basalibus brevibus $^1/_3$ folii raro superantibus, venis utrinque praeterea 6—8 patentibus haud crassis ante marginem subarcuate connexis, utrinque prominulis, interspersis parallelis tenuioribus brevioribusque, nervis tertiariis vix prominulis, reticulatione tenerrima subtus praecipue distincta. Receptacula 6—10 mm. in diametro flavida usque lutea, interdum valde distincte grosse obscuro-maculata. Pedunculi 3—20 mm. longi, $^1/_2$—1 mm. lati, bracteis 1—12 mm. longis vulgo obtusis in sicco fuscis. Ostiolum 1—$1^1/_2$ mm. latum, squamis glabris fuscis rotundatis vel obtusis clausum. Florum ♂ monandrium et ♀ sepala late lanceolata vulgo obtusa fusca vel e nigro fuscescentia pallide marginata.

Var. a. **brevifolia** (Nutt.) Warb. foliis pro rata parvis et longiuscule petiolatis, basi rotundatis obtusis vel truncatis vel rarius subcordatis distincte trinerviis, costa petiolo venis in sicco flavidis; receptaculis quam cerasi vulgo minoribus in sicco pallidis ad ostiolum fuscis; pedunculis receptaculis aequilongis vel paullo tantum minoribus vel longioribus.

Subvar. *α.* **floridana** Warb. pedunculis et bracteis basalibus receptaculorum subpruinosis.

Ficus brevifolia Nutt. Sylva II (1854) p. 3, ed. 2 I p. 153.

Hab. in Florida australi, in Meig's Key in rupibus corallinis: Curtiss n. 2548.

Subvar. *β.* **cubana** Warb. pedunculis et bracteis haud pruinosis. Jagüey *Cub. ex Valenzuela.*

Hab. in Cuba, in silvis partis occidentalis ad Vuelta Abajo: Valenzuela (spec. origin. pro A. Rich. Fl. Cub. XI p. 220), loco non indicato: Wright n. 544, 1684 (ex hb. Griseb. sub *F. laevigata*), prope Cienfuëgos ad Faro Villa Nueva, m. Sept.: Combs n. 599 (forma majuscula foliis submajoribus subacuminatis, receptaculis cerasi magnitudine).

Var. b. **bahamensis** Warb. foliis pro rata parvis et longiuscule petiolatis, basi rotundatis, truncatis vel subcordatis, trinerviis, sed nervis

basalibus haud valde directione a venis ceteris diversis, costa et venis in sicco luteis; receptaculis quam cerasi vulgo minoribus in sicco haud pallidis; pedunculis quam receptacula vulgo subminoribus.

Hab. in Bahama insulis New-Providence in pinetis, m. Mart.: Eggers n. 4380 (frutex procumbens), prope Nassau m. Jan.: Northrop n. 46, Hog Island in silvestribus m. Mart.: Eggers n. 4496 (arbor 9 m. alta), Fortune Island m. Febr.: Eggers n. 3800 (arbor 13 m. alta).

Var. c. **laevigata** (Vahl) Warb. foliis in ramis receptacula gerentibus vulgo parvis vel modice longis, ellipticis rarius oblongis vel ovatis, apice obtusis usque subacutis, raro acuminatis vel apiculatis, basi vulgo obtusis, rotundatis vel truncatis, rarius subcordatis, vulgo longiuscule petiolatis, trinerviis sed nervis basalibus directione vix a ceteris venis divergentibus; receptaculis vulgo globosis, rarius depresso-globosis vel subpyriformibus, pisiformibus vel majoribus, sed cerasis minoribus; pedunculis receptaculis aequilongis vel subbrevioribus.

Subvar. *α.* **portoricensis** (Urb.) Warb. receptaculis junioribus subpyriformibus pisiformibus, ostiolo paullo prominente, maturis majoribus usque fere cerasiformibus globosis; pedunculis vulgo minute puberulis, quam receptacula vulgo paullo minoribus; foliis vulgo ellipticis fere duplo longioribus quam latis.

Ficus portoricensis Urb.! Symb. Ant. I (1900) p. 472.

Hab. in Portorico inter Peñuelas et Adjuntas, alt. 700 m., m. Aug.: Stahl n. 1144, prope Fajardo in silvis montanis m. April.: Sintenis n. 1243[b], prope Guanica in silva montana ad Cobana, m. Febr.: Sintenis n. 3855 (frutex 3—5 m. altus, receptaculis albis, fulvo-maculatis), prope Guanica in silva inter Barina et la Boca, m. Mart.: Sintenis n. 3904 (arbor 10 m. alta, receptaculis viridibus fulvo-maculatis), eodem loco m. Mart.: Sintenis n. 3906 (arbor vasta cum radicibus aëreis 20 m. longis), prope Guayanilla in fruticetis littoralibus ad Peñon, m. Jul.: Sintenis n. 4900 (arbor 15 m. alta), prope Yabucoa ad Puerto de la vaca, m. Sept.: Sintenis n. 5037 (arbor 10 m. alta, receptaculis albis, maturis nigris), prope Manatí in litoralibus: Sintenis n. 6714 (frutex), prope Fajardo ad litora, m. Febr.: Heller n. 4600, loco non indicato: Heller n. 1016.

Obs. Probabiliter specimen sterile in Herb. Willd. sub n. 19313 asservatum, e Portorico a Miquel ad *F. thomaeam* refertum huc pertinet.

Subvar. *β.* **thomaea** (Miq.) Warb. receptaculis pisiformibus vel majoribus subpyriformibus, ostiolo paullo prominente; pedunculis vulgo minute puberulis quam receptacula vulgo longioribus vel aequilongis; foliis vulgo late ovatis vix $1^1/_2$-plo longioribus quam latis.

Ficus laevigata Vahl! Enum. II (1805) p. 183.

Ficus thomaea Miq.! in Ann. Mus. bot. Lugd.-Bat. III (1867) p. 299 n. 966.

Hab. in St. Thomas: Riedlé (a. 1798, ex hb. Mus. Paris.), Ehrenberg n. 236 (spec. origin. *F. thomaeae* Miq.), H. Krebs (m. April., Jul.), Eggers ed. Toepff. n. 725; St. Croix: West (hb. Haun., spec. origin. *F. laevigatae* Vahl), Isert (a. 1787, hb. Haun.), Benzon (hb. Haun.), ad Annaly m. Jan.: Börgesen (hb. Haun.), Parasol Bukke, m. Dec., Alm. North Side, m. Jan.: Eggers (sub nom. *F. pedunculata* Ait.), ad Crequis m. Sept. et Nov., Shoys m. April.: Eggers (hb. Haun.), East end roadside m. Jul., ad Bassin m. Febr.: Ricksecker n. 190, 466.

Subvar. γ. **Sancti-Joannis** Warb. receptaculis pisi magnitudinis vel submajoribus subpyriformibus, ostiolo subimpresso vel paullo prominente, pedunculis fere glabris quam receptacula brevioribus; foliis vulgo late ovatis vix $1^1/_2$-plo longioribus quam latis, apice vix acutis.

Hab. in St. Jan ad Klein Camel Bay m. Dec.: Eggers n. 3094 (arbor 13 m. alta), ad Küstenberg. 300 m., m. Dec.: Eggers n. 3260 (arbor 6 m. alta, hb. Haun.).

Subvar. δ. **Sancti-Eustachii** Warb. receptaculis pisis majoribus valde depressis, ostiolo saepe subimpresso; pedunculis subpuberulis subcrassis quam receptacula brevioribus; foliis pro varietate magnis acuminatis, late ovatis basi rotundatis vel subcordatis.

Hab. in St. Eustache ad Klif, Fairplay, m. Majo: Suringar; St. Martin m. Majo: Suringar.

Subvar. ε. **Sanctae Crucis** Warb. receptaculis pisi magnitudinis sed depressis, ostiolo nec prominente neque impresso; pedunculis receptaculis aequilongis puberulis; foliis parvis ellipticis acutis, $2—2^1/_2$-plo longioribus quam latis, basi obtusis vel rotundatis.

Urostigma Sanctae Crucis Liebm.! in Vidensk. Selsk. Skrift. Afd. II (1851) p. 328.

Ficus sancti-crucis Miq.! in Ann. Mus. Lugd.-Bat. III (1869) p. 299 n. 95.

Hab. in St. Croix: Oersted.

Subvar. ζ. **pedunculata** (Vahl) Warb. receptaculis pisi parvi magnitudinis subpyriformibus, ostiolo haud prominente; pedunculis receptaculis aequilongis puberulis; foliis oblongis pro varietate longis apiculatis, $2^1/_2—4$-plo longioribus quam latis, basi rotundatis vel subcordatis.

Ficus pedunculata Vahl! (prob. haud Ait.) Enum. II (1805) p. 183.

Hab. in St. Croix: Dr. West.

Subvar. η. **Hispaniolae** Warb. receptaculis pisi magnitudinis globosis, ostiolo subprominente; pedunculis receptaculis aequilongis subpuberulis; foliis parvis ellipticis apice vulgo subacutis, haud apiculatis neque acuminatis, basi rotundatis vel subcordatis, vix 2-plo longioribus quam latis.

Hab. in Sto. Domingo: Bertero; Haiti: Madem. Roquefeuille (ex hb. Paris.), Poiteau, Flancs du Morne l'Hôpital 400—500 m., m. Nov.: Picarda n. 1169 (arbor alta, ramis extensis), ad Anse à Veau m. Jul.: Picarda n. 1287 (arbor alta).

Var. d. **lentiginosa** (Vahl) Warb. foliis etiam in ramis receptacula gerentibus vulgo magnis (12 cm. superantibus), vulgo ovatis, rarius ellipticis, apice vulgo acuminatis vel apiculatis subacutis vel obtusis, basi truncatis vel subcordatis rarius rotundatis vel cordatis raro obtusis, vulgo breviter vel modice petiolatis, in basi vulgo 5-nerviis, nervis inferioribus brevibus fere marginalibus, superioribus a venis ceteris vix diversis; receptaculis vulgo globosis magnitudine pisi vel cerasi, ostiolo haud prominente; pedunculo quam receptaculum breviore.

Subvar. α. **typica** Warb. foliis ramorum receptacula gerentium pro rata magnis, basi truncatis vel subcordatis, apice apiculatis usque cuspidatis; receptaculis magnitudine pisi subdepressis in sicco luteis brunneo-maculatis.

Ficus lentiginosa Vahl! Symb. II (1865) p. 183.

Hab. in Montserrat: Ryan.

Subvar. β. **subcordata** Warb. foliis ramulorum receptacula gerentium pro varietate haud magnis, vulgo subcordatis vel truncatis, apice breviter acuminatis rarius cuspidatis, in sicco vulgo fuscis, petiolis vulgo brevibus haud crassis; ramulis vulgo fulvis; receptaculis pisi usque cerasi magnitudine, junioribus in sicco flavidis brunneo-maculatis, ostiolo haud prominente.

Ficus Schumacheri Bello! (haud Griseb.) Ap. II (1883) p. 108.

Jagüey *v.* Jiguerillo *Port. ex Krug,* Lechesillo *ex Sint.*

Hab. in Portorico: Riedlé (a. 1798, ex hb. Mus. Paris.), prope Mayagüez: Krug n. 987, 988, 989, 992, Sierra de Luquillo ad La Pendula, 500 m. in silvis altis, m. Majo: Eggers ed. Toepff. n. 841, prope Maricao in silvis montanis, m. Nov.: Sintenis n. 255, prope Cabo rojo circa Puerto real m. Jan.: Sintenis n. 255^{b}, prope Fajardo in silvis montanis, m. April.: Sintenis n. 1243 (arbor 15—20 m. alta), prope Cayey in monte Torito 857 m. alt., m. Oct.: Sintenis n. 2045 (arbor 15 m. alta, receptaculis viridibus, rubello-maculatis), Sierra de Yabucoa in silva primaeva montis Cerro Gordo m. Sept.: Sintenis n. 2607^{b} (arbor 15 m. alta), prope Adjuntas in silva montis La Vega,

m. Majo: Sintenis n. 4411 (arbor 15—20 m. alta, receptaculis viridibus, fulvo-maculatis, maturis more Fici rubris; e seminibus hujus plantae in horto botan. Berol. cultis, 9/12 1887, planta parva basi bulbiformiter incrassata foliis adultis aequalibus sed minoribus instructa in hb. Berol. asservata, et in horto Berol. arbuscula satis magna exstat), prope Barinas m. Febr.: Sintenis n. 4582[b], prope Lares in fruticetis ad Piletas m. Jan.: Sintenis n. 6089 (arbor 10 m. alta, receptaculum viride, fulvo-maculatum), prope Lares ad Buenos Aires m. Jan.: Sintenis n. 6090 (receptaculum luteo-viride, fulvo-maculatum), sine loco speciali: Heller n. 868.

Subvar. γ. **obliquicuspis** Warb. foliis ramorum receptacula gerentium pro varietate modicis vel magnis, basi rotundatis vel obtusis, apice breviter oblique subcuspidatis, nervorum reticulatione subtus haud valde distincta; receptaculis pisi magnitudine subglobosis, ostiolo haud prominente.

Hab. in Portorico: Bertero; Guadeloupe: Bertero (foliis majoribus); Martinique: Plée.

Subvar. δ. **subdepressa** Warb. foliis ramorum receptacula gerentium pro varietate parvis, basi truncato-rotundatis, apice vix apiculatis vel acuminatis, subtus nervorum reticulatione distincta; receptaculis pisi magnitudine subdepressis, ostiolo convexo.

Figuier maudit *Guad. ex Duchass.*

Hab. in Guadeloupe: Duchassaing.

Subvar. ε. **subpyriformis** Warb. foliis ramorum receptacula gerentium pro varietate magnis, basi cordatis, apice acuminatis acutis, subtus nervorum reticulatione distincta; receptaculis piso majoribus depresso-pyriformibus, in sicco luteis maculatis, interdum longissime pedunculatis, ostiolo prominente.

Hab. in Guadeloupe: Bertero.

Subvar. ζ. **cerasicarpa** Warb. foliis ramorum receptacula gerentium pro varietate modicis, basi truncatis vel subcordatis, apice subapiculatis, nervorum reticulatione subtus haud valde distincta; receptaculis cerasi magnitudine vix depresso-globosis, in sicco vulgo flavidis, ostiolo haud prominente.

Hab. in Guadeloupe, hic et illic in silvis montanis et in savannis regionis inferioris 40—400 m.: Duss n. 2197 (arbor altitudinis mediocris).

Subvar. η. **reticulosa** Warb. foliis ramorum receptacula gerentium pro varietate parvis, basi truncato-rotundatis, apice acuminatis vel paullo apiculatis, subtus nervorum reticulatione distincta; recep-

taculis pisi magnitudine globosis in sicco luteis, ostiolo paullo prominente.

Figuier maudit *Mart. ex Plée.*

Hab. in Martinique: Plée.

Subvar. ξ. **subcuspidata** Warb. foliis ramorum receptacula gerentium pro varietate modicis, basi rotundatis vel truncatis, apice breviter cuspidatis rarius apiculatis, nervorum reticulatione subtus haud valde distincta; receptaculis cerasi parvi magnitudine, ostiolo paullo prominente.

Hab. in Dominica: Duss, in La Plaine in litoris rupibus, m. Jan.: Ramage; Martinique in regione inferiore: Duss (arbor parva).

Subvar. ι. **crassipetiolata** Warb. foliis ramorum receptacula gerentium pro varietate parvis crassis, basi rotundatis vel subcordatis, apice vix acuminatis saepe obtusis, reticulatione nervorum subtus haud distincta, petiolis pro rata longis et crassis; receptaculis pisi magnitudine vel paullo majoribus, saepe paullo complanatis, ostiolo haud prominente.

Hab. in Martinique, Hauteur de Diamant, m. Mart.: Hahn n. 624, Fort de France à la redoute: Hahn n. 716, Collines du Fort boulet: Hahn n. 1466, in regione inferiore: Duss n. 28 (arbor parva).

Subvar. κ. **flavicosta** Warb. foliis ramorum receptacula gerentium pro varietate modicis vel magnis, basi truncatis usque subcordatis, costa et venis in sicco flavidis, nervorum reticulatione subtus haud valde distincta; receptaculis quam cerasi minoribus in sicco flavidis, ostiolo haud prominente fusco.

Hab. in St. Vincent in montibus St. Andrews, alt. 660 m., m. Dec.: Eggers n. 6697 (arbor 15 m. alta), in silvis m. Jan.: Smith n. 924.

Subvar. λ. **longipetiolata** Warb. foliis ramorum receptacula gerentium pro varietate magnis sed angustis, basi truncatis vel subcordatis, apice subacutis vel subacuminatis, reticulatione nervorum subtus distincta; petiolis pro rata longis et crassis; receptaculis cerasi magnitudine, globosis, ostiolo haud prominente.

Hab. in Barbados: Rob. Schomburgk n. 19.

Subvar. μ. **diversifolia** Warb. foliis ramorum receptacula gerentium magnitudine variabilibus, basi rotundatis vel subcordatis, apice acuminatis vel apiculatis, reticulatione nervorum subtus distincta; receptaculis pisi usque cerasi magnitudine, subdepresso-globosis, ostiolo subprominente.

Hab. in Grenada, in rupibus supra mare, m. Dec.: Broadway n. 1413 (arbor parva).

Formae ex hortis tantum notae:

Forma **cupopulnea** Warb. = *Ficus populnea* Willd. (specimen typicum, originarium in hb. Willd. n. 19294) = *Ficus populifolia Desf. nom. (haud Vahl) Cat. hort. Paris. ed. I (1804) p. 209* (specimen e signatura in hb. Willd. e Jardin des plantes missum, a Seidel collectum).

Forma **citrifolia** Warb. = *F. citrifolia Lam. Encycl. II (1786) p. 494 (excl. synon. Mill. et Plum.)*. Folium unicum sub nomine *F. citrifolia* in herbario Willdenow n. 19318 asservatum cum descriptione Lamarckii satis quadrans probabiliter e Jardin des plantes missum, ad *F. populneam Willd. var. lentiginosam (Vahl)* Warb. pertinere existimo, subvarietatibus subtus distincte reticulato-venosis (subvar. *subdepressa* e Guadeloupe vel *reticulosa* e Martinique) probabiliter submittendum. Sed incertum remanet, an Lamarckii specimen cum Willdenowii quadret.

Forma **botryapioides** Warb. = *F. botryapioides Kth. et Bché.! Ind. Sem. hort. bot. Berol. 1846 p. 15 n. 16* (= *F. laevigata* Link! Enum. II. p. 449, nec Vahl) in Hort. Berol. 1846 (probab. erronee e Mexico signata) est forma *F. populneae var. laevigatae*; anno 1902 in hort. bot. deerat.

Forma **planicostata** Warb. = *F. planicostata Kth. et Bché.! Ind. Sem. hort. bot. Berol. 1846 p. 16 n. 19* forma foliis apice suboblique cuspidatis basi obtusis.

21. **Ficus populoides Warb.** (n. sp.) ramulis teretibus haud crassis, in sicco vix sulcatis glabris; stipulis parvis glabris caducis; foliis pergamaceis glabris, supra cystolithis fere semper elevatis punctatis, ovatis usque rotundo-ovatis usque suborbicularibus, basi cordatis vel subcordatis rarius truncatis vel obtusis, apice apiculatis usque subcuspidatis, basi 5—7-nerviis, venis primariis haud crebris crassis cum tenuioribus alternantibus fere strictis patentibus ante marginem arcuato-conjunctis, petiolis longiusculis; receptaculis binis axillaribus globosis raro subpyriformibus pisiformibus vel ceraso paullo minoribus, basi bracteis 2 parvis fere omnino connatis suffultis, glabris; ostiolo haud vel vix prominente; pedunculis quam receptacula multo brevioribus glabris.

Ficus lentiginosa Griseb. (haud Vahl) Pl. Wr. (1860) p. 172 et Cat. p. 57; Sauv. Cub. n. 2233 p. 149; Combs! Cuba p. 465.

Ramuli 2—3 mm. lati, in sicco flavidi usque lutei, demum interdum fulvi. Stipulae 5—10 mm. longae ovatae acutae, in sicco fuscae vel nigrescentes paullo pruinosae. Petioli glabri 1—2 mm. lati, 3—7 cm. longi, in sicco fuscescentes; folia $3^1/_2$—18 cm. longa, $2^1/_2$—10 cm. lata, in sicco viridia vel fusca, venis 9—12 utrinque in sicco saepe rubellis utrinque prominentibus, nervis basalibus superioribus venis parallelis inferioribus recurvis brevioribus, nervis tertiariis parallelis fere strictis, reticulatione subtus praesertim distincta. Receptacula glabra, 7—11 mm. in diametro, in sicco flavida saepe maculata. Pedunculi 1—3 mm. longi, 1 mm. lati,

in sicco obscure fusci, bracteis basalibus $1^1/_2$—2 mm. altis rotundatis fuscis. Ostiolum $1^1/_2$—2 mm. latum, squamis glabris brunneis rotundatis clausum. Florum ♂ monandrium et ♀ sepala late lanceolata vel oblonga obtusa nigro-fusca et fusco-marginata.

Var. *α.* **elongata** Warb. foliis vulgo $^1/_2$-plo longioribus quam latis; receptaculis globosis, in sicco flavidis vix maculatis, ostiolo haud prominente.

Jagüey *Cub. ex Egg.*

Hab. in Cuba ad Rio Purial, 200 m. in sylvis m. Majo: Eggers n. 5435 (arbor excelsa), Read.

Var. *β.* **maculosa** Warb. foliis paullo longioribus quam latis, receptaculis parvis, in sicco maculose cinereis subpyriformibus, ostiolo saepe subpruinoso subconvexo.

Hab. in Cuba: Wright n. 1686 (sub nom. *F. lentiginosa* Vahl), in distr. Cienfuëgos prope Cieneguita m. Jan.: Combs n. 366.

Var. *γ.* **dilatata** Warb. foliis vix longioribus quam latis; receptaculis globosis, in sicco flavidis, vix maculatis; ostiolo haud prominente.

Hab. in Haiti: C. Ehrenberg n. 247, ad fontes aquarum prope Port-au-Prince in montibus silvaticis, m. Jun.: Jaeger n. 189, 201; St. Domingo in silvis ad ripam Yasica inter Batey et Jamao m. Jun.: Eggers n. 2619 (arbor 15 m. alta).

Ad hanc speciem, *var. cubensis*, probabiliter pertinent:

Forma **syringifolia** Warb. = *Ficus syringifolia Kunth et Bouché! in Ind. sem. hort. Berol. 1846 p. 15 n. 13 = Urostigma syringaefolium Liebm. in Vidensk. Selsk. Skrift. Afd. II (1851) p. 323,* cujus semina misit Moritz, ut Kunth et Bouché affirmant, e Caracas, sed fortasse Caracas portus tantum erat, quia nunquam specimen simile in Venezuela collectum est, dum specimina olim in horto Berolinensi culta omnino cum planta cubensi quadrant.

Forma **umbrifera** Warb. = *F. umbrifera Kunth et Bouché! in Ind. sem. hort. Berol. (1846) p. 18 n. 33,* olim in hort. Berol. culta, etiam ad hanc speciem pertinere mihi videtur, e signatura probabiliter ab Otto e Cuba missa.

Ficus awi-awi Bl. Bijdr. p. 446 e specimine Hort. Berol. in hb. Berol. ita determinata nihil est nisi *Ficus umbrifera* Kth. et Bché., sed specimen typicum Blumei non vidi.

Obs. *Ficus populoides* differt a *F. populnea* foliis crassioribus latioribus, et vulgo majoribus, pedunculis brevioribus, bracteis magis connatis, sed arcte affinis est.

22. **Ficus umbonigera** Warb. (n. sp.) ramulis crassis laevibus in sicco sulcatis; stipulis caducis glabris; foliis pergamaceis glabris, obovatis usque late ellipticis, apice rotundatis vel rarius subapiculatis, basi

obtusis vel subrotundatis, nervis basalibus brevibus quam venae magis ascendentibus, venis multis fere strictis subcrassis, petiolis subbrevibus subcrassis; receptaculis axillaribus binis glabris globosis pisiformibus, basi bracteis 2—3 parvis obtusis vel rotundatis glabris basi paullo connatis suffultis; pedunculis quam receptacula brevioribus glabris; ostiolo lato umbonato vix prominente.

Ramuli 4—6 mm. lati, in sicco albido-cinerei. Petioli $1^1/_2$ ad 3 cm. longi, 2 mm. lati, in sicco sulcati subnigrescentes laeves; folia 9—15 cm. longa, $4^1/_2$—9 cm. lata, in sicco utrinque pallide fuscescentia, subtus haud pallidiora, costa crassa subtus in basi subglandulosa, venis utrinque ca. 12 patulis ante marginem arcuato-confluentibus, interspersis parallelis minoribus, supra vix prominulis, nervis tertiariis subtus tantum prominulis, reticulatione etiam subtus vix distincta. Receptacula ca. 7 mm. in diametro, in sicco lutea haud maculata. Pedunculi 2—5 mm. longi, 1 mm. lati, bracteis basalibus 2 mm. longis, in sicco fuscis, haud fimbriatis. Ostiolum 3—4 mm. in diametro, squamis latis rotundatis in sicco cinereis clausum. Florum sepala nigro-fusca pallide marginata.

Hab. in Trinidad inter Latrea et Irais in littor. maris, m. Jun.: Hart n. 2808.

Obs. Forma et nervatione foliorum *F. Martini* Miq. e Surinam similis, quae tamen foliis coriaceis in sicco rubris receptaculis minoribus tenuiter pedunculatis ostiolo parvo pedunculis minute puberulis instructa est.

23. **Ficus grenadensis** Warb. (n. sp.) ramulis haud crassis, in sicco laevibus sulcatis; stipulis brevibus glabris caducis; foliis pergamaceis glabris, vulgo ellipticis rarius oblongis vel obovato-ellipticis, apice distincte apiculatis, basi obtusis usque subacutis, nervis basalibus ascendentibus fere marginalibus in nervum marginalem transeuntibus, venis multis strictis, subcrassis, petiolis brevibus crassis; receptaculis axillaribus pisiformibus, basi bracteis 2 glabris parvis rotundatis basi inter se connatis patentibus instructis; pedunculis quam receptacula 2—3-plo brevioribus tenuibus glabris; ostiolo lato umbonato paullo prominente.

Ramuli 3—4 mm. lati, in sicco rubro-brunnei. Stipulae lanceolatae acutae, 8—10 mm. longae, in sicco nigrescentes. Petioli 1—$1^1/_2$ cm. longi, 2 mm. lati, glabri, in sicco brunnei; folia 8—11 cm. longa, 3—6 cm. lata, in sicco supra pallida, subtus pallide fusca, costa crassa supra basin glandulosa, venis utrinque 12—15 patentibus ante marginem nervo vix arcuato conjunctis, interspersis tenuioribus subtus prominulis supra vix distinctis, nervis tertiariis supra haud subtus vix prominulis, reticulatione subtus tantum et vix distincta. Receptacula 6—7 mm. longa et lata, in vivo rubra (ex Egg.), in sicco lutea. Pedunculi 2—3 mm. longi, 1 mm. crassi, in sicco rubri, bracteis 1—$1^1/_2$ mm. longis. Ostiolum 2 mm. latum, squamis in sicco rubris latis rotundatis glabris clausum. Florum ♀ sepala obtusa e nigro rubra, pallide marginata.

Hab. in Grenada prope Plaisance in regione inferiore montis St. Catherine 600 alt. m. Dec.: Eggers n. 6138.

Obs. Haec species valde affinis est *F. umbonigerae* e Trinidad, differt foliis minoribus angustioribus distinctius apiculatis ad basin magis acutis, receptaculis paullo minoribus et brevius pedunculatis.

24. **Ficus pertusa** L. fil. ramulis tenuibus in sicco angulosis glabris; stipulis parvis glabris caducis; foliis membranaceis glabris, ovatis, oblongis vel lanceolato-oblongis, basi rotundatis, apice apiculatis usque mucronatis, basi 3—5-nerviis, venis primariis haud crebris fere strictis, petiolis haud longis; receptaculis binis axillaribus pisiformibus globosis haud depressis, basi bracteis 2 parvis paullo connatis suffultis; ostiolo disciformi haud elevato; pedunculis quam receptacula brevioribus glabris.

Ficus pertusa L. f. Suppl. (1781) p. 442.

Ficus perforata L. (haud Miq.) Amoen. acad. VIII (1775) Pl. surin. p. 265 (nomen).

Urostigma Rolanderi Liebm.! in Vidensk. Selsk. Skrift. Afd. II (1851) p. 45.

Ficus Rolanderi Miq.! (erronee F. Rolandri) in Ann. Mus. Lugd. Bat. III (1867) p. 298 n. 85.

Ficus surinamensis Miq.! l. c. III (1867) p. 219.

Ficus Schumacheri Griseb.! Flor. (1859) p. 151.

Ramuli 2—3 mm. lati, in sicco fusco-cinerei. Stipulae $^1/_2$—1 cm. longae, lanceolatae acutae, in sicco nigrescentes. Petioli glabri 1—2 cm. longi, $^2/_3$—1 mm. lati, in sicco fusci; folia 6—13 cm. longa, 2—4 cm. lata, in sicco fusca, subtus haud pallidiora, nervis basalibus vulgo $^1/_4$ folii haud superantibus, venis utrinque ca. 7—8 patentibus tenuibus, ad marginem subarcuato-connexis, utrinque prominulis, interspersis parallelis tenuioribus vix distinctis, nervis tertiariis vix conspicuis, reticulatione haud conspicua. Receptacula 6—7 mm. in diametro, in sicco lata haud distincte maculata. Pedunculi 3—4 mm. longi, $^2/_3$ mm. lati, in sicco fusci, bracteis 1—$1^1/_2$ mm. longis patentibus rotundatis in sicco fuscis. Ostiolum $1^1/_2$—2 mm. latum, vix convexum, squamis rotundatis in sicco fuscis clausum. Florum ♀ sepala lanceolata fusca pallide marginata.

Hab. in Trinidad: Crüger, Herb. Trinid. n. 2802, in Aripo Savanna m. Jan.: D. W. Alexander n. 5686; praeterea Surinam in sylvis prope plantat. Quarta: Kegel n. 186 (arbor 15 m. alt.), ad Boven Surinam: Focke n. 1304, sine loco speciali: Rolander (in hb. Schumacher et Vahl in hb. Haun. sub nom. *Urostigma Rolanderi* Liebm., asservata olim sub nom. *F. trigona*), sine loco speciali: Dalberg (vidi specimen a Thunberg missum in hb. Haun. asservatum).

Obs. I. Typus a Dalbergio lectus foliis paullo latioribus et basi rotundatis instructus, omnibus aliis characteribus autem cum *F. Rolanderi* et

surinamensi quadrat; typus *F. Rolanderi* foliis longius et minus abrupte cuspidatis differt a typo *F. surinamensis;* sed propter variabilitatem foliorum generis *Ficus* ne varietates quidem in his characteribus statuere licet.

Obs. II. *Ficus guianensis* Ham. Prodr. Ind. occ. (1825) p. 62 e descr. emendata in Desv. Ann. Sc. nat. II sér. XVIII (1842) p. 312 differt pedunculis pubescentibus receptaculis minoribus (diam. grani Piperis) et puberulis foliis crassis.

25. **Ficus prinoides** Humb. et Bonpl. ramulis tenuibus, in sicco sulcatis, innovationibus pilis minutis puberulis; stipulis parvis glabris caducis; foliis pergamaceis glabris, anguste lanceolatis, apice sensim angustatis demum obtusis, basi obtusis vel rotundatis, venis primariis haud valde crebris parallelis strictis, interjectis parallelis tenuibus indistinctis, petiolis brevibus; receptaculis binis axillaribus piperiformibus depresso-globosis, in sicco flavidis fulvo-maculatis, basi bracteis 2 paullo connatis suffultis; ostiolo plano minute impresso, haud annulo circumdato; pedunculis quam receptacula 2—3-plo brevioribus.

Ficus prinoides H. et B.! ex Willd. Spec. IV (1806) p. 1149.

Urostigma Schumacheri Liebm.! in Vidensk. Selsk. Skrift. Afd. II (1851) p. 328.

Ficus gemina Griseb.! (haud Ruiz et Pav.) Flor. (1859) p. 710.

Ramuli $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. lati, in sicco ex rubro cinerei. Stipulae 3—5 mm. longae acutae in sicco nigrescentes. Petioli 7—10 mm. longi, 1 mm. lati, in sicco lutei laeves; folia 4—9 cm. longa, 1—2 cm. lata, in sicco utrinque viridia, costa in sicco lutea, subtus prope basim purpureo-glanduloso-maculata, venis vix distinctis ca. 8 utrinque subvalidioribus, multis parallelis tenuioribus interjectis, nervo marginali vix distincto, reticulatione et nervis tertiariis haud omnino conspicuis. Receptacula 5 mm. lata, 3—4 mm. longa. Pedunculi 2 mm. longi, $^2/_3$ mm. lati, bracteis basalibus glabris latis 1 mm. longis rotundatis in sicco fuscis. Ostiolum $1^1/_2$ mm. latum, squamis latis glabris in sicco fuscis clausum. Flores ♂ pauci monandri sepalis ovatis rotundatis ex nigro fuscis marginatis; flores ♀ sepalis obtusis obscure fuscis pallide marginatis, stigmate valde dilatato.

Hab. in Trinidad: Thomson (hb. Schumacher in hb. Haun.), Crüger n. 101 (ex hb. Griseb.), ad St. Clair Bridge: Hart n. 5781; praeterea Columbia: Hartweg n. 1385, prope Merida: Bonpland n. 1696.

Obs. I. Haec species nulli speciei Antillarum affinis est, sed compluribus speciebus Guyanae, Venezuelae, Columbiae, praesertim *F. ligustrinae* Kunth et Bouché e Venezuela et Guyana, cujus receptacula haud nota sunt, quacum quoad folia et ramos optime quadrat. Probabiliter etiam *F. myrtifolia* Link ex hortis ad eandem affinitatem pertinet; specimen e Venezuela, quod cum hac quoad folia et ramos satis quadrat, receptaculis maculatis, ostiolo plano, pedunculo brevi optime cum *F. prinoides* quadrat.

Obs. II. *F. Schumacheri* Bello (haud Griseb.) Apunt. Fl. Puerto-Rico II (1883) p. 108 e specim. Krugii n. 987 est *F. populnea* Willd. var. *lentiginosa* (Vahl) subvar. *subcordata* Warb.

Sect. **Pharmacosyce.**

26. **Ficus Picardae** Warb. (n. sp.) ramulis teretibus haud sulcatis, innovationibus incano-pilosis mox glabris; stipulis parvis caducis glabris; foliis subcoriaceis ellipticis usque oblongis, supra subscabridis, subtus scabridis et pubescentibus, basi obtusis vel subrotundatis, apice apiculatis vel rotundatis, basi breviter trinerviis, venis haud multis subarcuatis, petiolis brevibus crassis paullo pubescentibus.

Ramuli 3—5 mm. lati, in sicco fulvi. Stipulae lanceolatae acutae 1 mm. longae, in sicco nigrescentes. Petioli 1—2 cm. longi, 2 mm. lati, in sicco pallidi epidermide soluta paullo lepidoti, pilis albidis pubescentes; folia 10—16 cm. longa, 4—7 cm. lata, in sicco utrinque viridia, nervis basalibus brevibus ascendentibus, venis utrinque ca. 10—11, subtus pallidis prominentibus, ad marginem confluentibus, interspersis parallelis tenuioribus, nervis tertiariis subtus tantum distinctis, reticulatione etiam subtus haud distincta.

Hab. in Haiti prope Pétionville: Picarda n. 983 (arbor superba).

Obs. Certe species est sectionis *Pharmacosyce*, ab omnibus speciebus hujus sectionis ex India occidentali differt foliis subtus pubescentibus, ad *F. pseudoradula* Miq. e Mexico valde accedit, differt foliis angustioribus.

27. **Ficus radula** Willd. ramis teretibus, in sicco haud sulcatis, innovationibus scabridis mox glabris; stipulis parvis caducis glabris; foliis pergamaceis, late usque oblonge ellipticis, basi subacutis, apice apiculatis vel breviter acuminatis subacutis, supra glabris vix paullo scabridis, subtus valde scabridis, basi breviter 3-nerviis, venis patentibus haud multis, petiolis brevibus; receptaculis solitariis axillaribus cerasiformibus brevissime stipitatis globosis extus scabridis; ostiolo haud prominente, pedunculis tenuibus scabridis quam receptacula vix minoribus.

Ficus radula Willd.! Spec. pl. IV 2 (1806) 1144; Griseb. Flor. p. 710 (haud Cat. Pl. Cub. nec La Sagra nec Sauv. Cub. p. 149).

Pharmacosycea Radula Liebm.! in Vidensk. Selsk. Skrift. Afd. II (1851) p. 330.

Ramuli 2 mm. lati, in sicco fusci. Stipulae 8—10 mm. longae, lanceolatae acutae. Petioli 1—3 cm. longi, 1—2 mm. lati, in sicco fusci glabri; folia 9—17 cm. longa, 5—7 cm. lata, nervis basalibus ascendentibus brevibus, venis subtus prominentibus, in sicco pallidis subcurvatis, apice arcuato-confluentibus, utrinque ca. 10 majoribus, interspersis tenuioribus parallelis, nervis tertiariis supra vix distinctis subtus prominulis, reticulatione supra haud subtus vix distincta. Receptacula ca. $1^1/_2$ cm. in diametro nigrescentia, stipite vix 1 mm. longo. Pedunculi $1^1/_2$ cm. longi, 1 mm. lati, in sicco nigrescentes, ad apicem minute bracteati. Florum ♀ sepala multa linearia saepe acuta sed haud ciliolata neque in tubo aculeata ut in figura Miquelii in Hook. Lond. Journ. falso designata est.

Hab. in Trinidad: Hart n. 5401 (an culta tantum?), e reliquiis Crueger. n. 2806; praeterea Surinam hb. Willd. n. 19322 (sub nom.

F. anthelmintica); Venezuela: Suringar, in silvis Orinoco et Rio negro: Humboldt et Bonpland (hb. Willd. n. 19300); Columbia ad Puerto Cabello: Karsten; cult. in Hort. Bogor.: Hillebrand.

Obs. Differt a ceteris speciebus sectionis foliis subtus scabridis, receptaculis cerasi magnitudine scabridis nigrescentibus, pedunculis tenuibus scabridis nigrescentibus receptacula fere aequantibus. Specimina brasiliensia in Flora brasiliensi huc relata a Gardner et Schott collecta probabiliter ad species alias pertinent.

28. **Ficus suffocans** Griseb. ramulis teretibus in sicco haud sulcatis vix lineatis glabris, innovationibus minute pilosis mox glabris; stipulis caducis parvis glabris; foliis pergamaceis vel subcoriaceis, utrinque cystolithis subelevatim punctatis, ellipticis v. oblongis, interdum paullo obliquis, basi rotundatis obtusis vel subacutis, apice obtusis vel obtuse subapiculatis, supra glabris, subtus paullo scabridis, basi breviter 3—5-nerviis, venis paucis subarcuatis, petiolis brevibus subcrassis; receptaculis globosis pruniformibus breviter pedunculatis glabris; ostiolo haud prominente.

Ficus suffocans Griseb. Flor. (1859) p. 150.

Ficus laurifolia Griseb.! (haud Lam.) Flor. (1859) p. 150 (quoad specim. Jamaic.)

Arbor 12—15 m. alta, divaricata. Ramuli 2—3 mm. lati, in sicco argentei. Stipulae 8—15 mm. longae lanceolatae acutae, in sicco fuscae vel pallidae. Petioli $^1/_2$—3 cm. longi, $1^1/_2$—2 mm. lati, in sicco pallide fusci, in initio laminae fulvo-glandulosi; folia 9—20 cm. longa, $3^1/_2$—8 cm. lata, in sicco utrinque viridia, nervis basalibus superioribus ascendentibus, venis utrinque 7—9 subtus valde prominentibus ante marginem arcuate confluentibus in sicco luteis, alternatim interspersis multo tenuioribus, nervis tertiariis utrinque subprominulis, reticulatione subtus vix distincta. Receptacula in sicco $1^1/_2$ — $2^1/_2$ cm. in vivo 3 cm. in diametro, in sicco nigrescentia. Pedunculus 7 mm. longus, 3 mm. latus glaber, supra medium bracteis vix 1 mm. longis latis obtusis instructus. Flores ♂ diandri et ♀ mixti; florum ♀ sepala multa anguste linearia apice obtusa; florum ♂ sepala pauca latiora.

Hab. in Jamaica: Wilson n. 349, in Blue Mountains m. Jun.: Harris n. 5177, ad Ferry River m. Aug.: Harris n. 8259.

29. **Ficus subscabrida** Warb. (n. sp.) ramulis fere teretibus in sicco vix sulcatis glabris, innovationibus glabris; stipulis caducis glabris; foliis pergamaceis late usque oblonge ellipticis, basi obtusis vel rotundatis raro subtruncatis, apice rotundatis, supra glabris subtus paullo scabridis, basi breviter 3—5-nerviis, venis paucis subarcuatis, petiolis brevibus subcrassis; receptaculis globosis interdum stipitatis pruniformibus, breviter pedunculatis, glabris; ostiolo haud prominente.

Ficus suffocans Griseb.! Plant. Wr. I (1860) p. 172 et Cat. p. 57 (nec Flora p. 150); Sauv. Cub. n. 2328 p. 149; Combs! Cuba p. 465.

Jagüey hembra *Cub. ex Wr.*

Ramuli 3 mm. lati, in sicco fusci. Stipulae $^1/_2$—2 cm. longae acutae, in sicco pallidae. Petioli 1—2 cm. longi, $1^1/_2$—2 mm. lati, in sicco epidermide squamulose soluta lepidoti; folia in sicco viridia 8—12 cm. longa, 4—6 cm. lata, nervis basalibus superioribus ascendentibus, venis utrinque 7—10 patentibus, ad marginem arcuate conjunctis, subtus prominentibus, in sicco pallidis, alternatim interspersis minoribus multo tenuioribus, nervis tertiariis supra haud distinctis subtus vix prominulis, reticulatione haud distincta. Receptacula in sicco livida, $2^1/_2$ cm. in diametro. Pedunculi 8—10 mm. longi, 2 mm. lati, paullo infra apicem bracteis 2 parvis $1^1/_2$ mm. longis circumdati. Flores ♂ diandri et ♀ mixti; florum ♀ sepala linearia vel lanceolata, subacuta vel obtusa; florum ♂ sepala pauca oblonga obtusa, omnia in sicco fusca.

Hab. in Cuba: Wright n. 543 (sub *F. suffocans* hb. Banks ex hb. Griseb.), prope Cieneguita m. Jun.: Combs n. 146.

Obs. I. Differt a *F. suffocans* foliis apice rotundatis, innovationibus glabris, receptaculis longius pedunculatis.

Obs. II. Haec species prob. est *F. radula* A. Rich. in La Sagra Cuba XI. (1850) p. 222, Griseb. Cat. p. 57 (Rich.), Sauv. Fl. Cub. p. 149.

30. **Ficus rubricosta** Warb. (n. sp.) ramis teretibus, in sicco haud sulcatis, innovationibus glabris; stipulis caducis glabris; foliis pergamaceis vel membranaceis, late ellipticis usque oblongis, basi obtusis vel subacutis, apice subapiculatis vel obtusis, supra glabris, subtus subscabridis, basi breviter 3-nerviis, costa supra in sicco rubra vulgo purpurea, subtus lutea, venis haud multis patentibus, subtus in sicco rubris purpurascentibus, petiolis brevibus glabris; receptaculis solitariis axillaribus coryliformibus globosis fere laevibus; ostiolo haud prominente, pedunculo parvo.

Hamo *Doming. ex Egg.*

Arbor 13 m. alta. Ramuli 2—3 mm. lati, in sicco fulvi. Stipulae 1—$1^1/_2$ cm. longae lanceolatae acutae. Petioli 1—2 cm. longi, 1—$1^1/_2$ mm. lati, in sicco fusci, epidermide squamulose soluta lepidoti; folia 8—15 cm. longa, 3—6 cm. lata, nervis basalibus ascendentibus brevibus, venis utrinque ca. 7 subcurvatis ad marginem arcuate confluentibus, subtus prominentibus, interspersis multo tenuioribus subparallelis, nervis tertiariis utrinque distincte prominulis, reticulatione vix distincta. Receptacula in sicco nigrescentia, in sicco 15—17 mm., in vivo 25 mm. in diametro haud dulcia (ex Egg.) Pedunculi ca. $^1/_2$ cm. longi, 1 mm. lati, in sicco fulvi fere glabri paullo squamulosi, apice bracteis minimis vix 1 mm. longis instructi. Florum ♀ sepala multa linearia subacuta, in sicco fulva; florum ♂ sepala latiora.

Hab. in Haiti: C. Ehrenberg; Sto. Domingo prope Batey juxta flumen Yasica m. Jun.: Eggers n. 2625.

Obs. Species *F. subscabridae* et *F. suffocanti* affinis, sed foliorum forma et receptaculis minoribus et tenuiter pedunculatis diversa. Foliis forma *F. obtusiusculae* Miq. e Brasilia similis, sed differt scabritate et receptaculis multo majoribus.

31. **Ficus Finlayana** Warb. (n. sp.) folio (unico exstante) obelliptico 8 cm. longo, 3 cm. lato, basi cuneato acuto, apice apiculato subacuto, coriaceo, in sicco utrinque pallide viridi, basi vix distincte trinervio, nervis lateralibus in nervum marginalem transeuntibus, venis utrinque ca. 16 majoribus strictis ad marginem vix arcuato-connexis tenuibus, supra distinctis subtus prominentibus, nervis tertiariis et reticulatione utrinque haud distinctis, petiolo 1 cm. longo, 1 mm. lato glabro in sicco livido; receptaculo (unico exstante) globoso cerasi magnitudine, $1^1/_2$ cm. in diametro, in sicco nigrescente; ostiolo haud prominente; pedunculo haud exstante, sed e forma regulari certe adest.

Hab. probab. in Trinidad (e schedula prob. erronee St. Thomas): Finlay (ex hb. Mus. Par.)

32. **Ficus Krugiana** Warb. (n. sp.) ramulis crassis teretibus, in sicco haud sulcatis, innovationibus glabris; stipulis magnis caducis glabris; foliis pergamaceis, utrinque glabris haud scabridis, ellipticis usque oblongo-ellipticis, basi rotundatis rarius obtusis, apice obtusis, subacutis vel late acuminatis acutis, utrinque glabris, basi sub-5-plinerviis, venis patentibus haud multis, petiolis saepe haud brevibus; receptaculis solitariis axillaribus globosis coryli magnitudine, extus haud scabridis; ostiolo haud prominente; pedunculis quam receptacula vix minoribus.

Ficus laurifolia Duss! (haud Lam.) Fl. Ant. franç. (1897) p. 153.

Fije *Domin. ex Ram.*, Figuier maudit *Mart. ex Duss*, Cocoyer rivière *Mart. ex Hahn.*

Arbor elata vel gigantea. Ramuli 4—5 mm. lati, in sicco fusci usque fulvi. Stipulae usque 7 cm. longae, lanceolatae, acutae, in sicco virides. Petioli $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longi, 2—3 cm. lati, glabri, in sicco lividi; folia 10—30 cm. longa, $4^1/_2$—13 cm. lata, in sicco vulgo viridia, nervis basalibus 2 brevibus patentibus, suprabasalibus 2 ascendentibus, venis utrinque ca. 13 majoribus vix curvatis, ad marginem arcuate connexis, utrinque prominulis, subtus in sicco flavidis, tenuibus interspersis multo tenuioribus parallelis, nervis tertiariis supra tantum prominulis, reticulatione subtus tantum distincta. Receptacula in sicco fere 2 cm. in diametro, nigrescentia, in vivo viridi-lutea, $2^1/_2$ cm. diametro (ex Egg.). Pedunculi 10—14 mm. longi, $1^1/_2$ mm. lati, in sicco lividi, apice bracteis latis patentibus obtusis 2—$2^1/_2$ mm. longis instructi. Florum sepala in sicco fusca, florum ♀ linearia.

Hab. in Guadeloupe in omnibus silvis magnis, 400—900 m. alt.: Duss n. 2194; Dominica ad Laion flats, m. Jun.: Ramage; Martinique ad rivulorum margines: Isert (a. 1787, hb. Haun.), Hahn n. 326

(m. Dec.), in silvis haud rara: Duss n. 1412; St. Vincent in silvis montis St. Andrews m. Dec.: Eggers n. 6670, in silvis subcommunis 150—660 m. alt.: Smith n. 747.

33. **Ficus venusta** Kth. et Bché. ramulis haud crassis teretibus in sicco subsulcatis, innovationibus glabris; stipulis interdum magnis caducis glabris; foliis membranaceis utrinque glabris haud scabridis, late ellipticis, basi rotundatis, apice subapiculatis fere acutis, basi 3- v. sub-5-plinerviis, venis haud multis patentibus, petiolis saepe haud brevibus; receptaculis . . .

Ficus venusta Kth. et Bché.! Ind. sem. hort. Berol. 1846 p. 16 n. 17; Griseb. Cat. p. 57; A. Rich. in Sagra Cub. p. 221.

Urostigma venustum Miq.! in Hook. Lond. Journ. Bot. VI (1847) p. 538; Walp. Ann. I p. 676.

Ramuli 2—3 mm. lati, in sicco fusci. Stipulae $1^1/_2$—4 cm. longae, lanceolatae acutae, in sicco fuscescentes. Petioli 2—5 cm. longi, 1—$1^1/_2$ mm. lati, in sicco obscuri; folia 8—23 mm. longa, 4—10 cm. lata, in sicco viridia, costa in sicco utrinque purpurea, nervis basalibus brevibus patentibus, suprabasalibus oblique ascendentibus, venis utrinque ca. 7 fere strictis, ante marginem vix arcuate conjunctis, interspersis tenuioribus subparallelis utrinque vix prominulis, nervis tertiariis supra vix subtus haud prominulis, reticulatione subtus valde distincta.

Hab. in Cuba: Otto (mis. sem. in hort. Berol., ubi culta).

Obs. Species *F. Krugianae* valde affinis, differt foliis tenuioribus, latioribus, venis minoribus.

Species generis *Ficus* in India occidentali cultae.

34. **Ficus carica** L. *Sp. pl. (1753) p. 1059; Lun. Hort. Jam. I p. 293; Mayc. Barb. p. 406; Eggers! St. Croix p. 147 et St. Croix and Virg. Isl. p. 95; Duss Fl. Ant. franç. p. 155.*

Fig-tree *Hughes Nat. Hist. Barbad. (1750) p. 187.*

St. Croix: Eggers n. 570 (sterile, in hb. Haun.); Guadeloupe et Martinique ex Duss; Barbados ex Mayc.

35. **Ficus tinctoria** Forst. f. *Prodr. (1786) p. 76; Lun. Hort. Jam. I p. 296; Tuss. Flor. Ant. II p. 54 t. 14* receptaculis cerasiformibus fulvis sessilibus axillaribus vel ex axillis defoliatis nascentibus nota.

Ex Lun. in Jamaicae hortum Eastensem per navem „Providence“ importata, ex Tussac e mari australi (Tahiti etc.) in Jamaicam et Sto. Domingo introducta, a Tussac in horto botanico Jamaicensi et in Hort. Paquetii in Sto. Domingo observata.

Obs. In Flor. Br. W. Ind. (1859) a Grisebach erronee ad *F. lentiginosam* Vahl referta.

36. **Ficus nitida** Thunb. *Diss. Ficus (1786) p. 10; Mayc. Barbad. p. 406.*

Ficus pertusa Willd.! (haud L. f.) Spec. pl. IV. 2 (1806) p. 1144; A. Rich. in Sagra Cuba XI p. 221.

Ficus sp. Combs! Cuba in Trans. St. Louis Ac. Sc. (1897) p. 465.

Laurel de India *Port. ex Sint. et Krug;* Evergreen of Barbados *Trinid. ex Crueg.*

Ex Asia merid. introducta, nunc in fere omnibus insulis Indiae occidentalis culta vel subspont., e. gr. Cuba prov. Santa Clara in distr. Cienfuëgos prope Cieneguita m. Aug.: Combs n. 314 (arbor 40—50 m. alta); Portorico prope Bayamon m. Mart.: Sintenis n. 1116 (arbor 15—20 m. alta, nunquam floribus instructa esse dicitur), prope Arroyo ad vias cult.: Sintenis n. 2197, prope Mayagüez m. Jun.: Anna Philippi, Krug n. 990 (arbor magnifica 15—20 m. alta); St. Lucia prope Castries in litoralibus: Duss n. 1406; Barbados prope St. Johns Church m. Jan.: Eggers n. 7365 (arbor 18 m. alta); Trinidad: Crüger n. 94 (m. Mart. fr.).

Obs. In herbariis vulgo sub nom. *F. pertusae.*

37. **Ficus Benjaminea** L. *Mantissa (1767) p. 129.*

Ex Malesia introducta in Hort. Trinidad: Hart n. 3430.

38. **Ficus elastica** Roxb. *Hort. beng. (1814) p. 65; Mayc. Barbad. p. 408; Egg. St. Croix p. 147 et St. Croix and Virg. Isl. p. 95; Gardiner Baham. p. 409; Duss! Fl. Ant. franç. p. 155.*

Ex Assam vel Malesia, nunc in multis insulis Indiae occidentalis culta, e. gr. in Bahamas ex Gard.; St. Thomas, St. Croix ex Egg.; Guadeloupe: Duss n. 3271; Martinique: Duss n. 1413; Barbados ex Maycock.

39. **Ficus triangularis** Warb.! *in Engl. Jahrb. XX (1894) p. 170.*

Ex Africa occidentali introducta in hort. bot. Basse Terre in Guadeloupe: Duss n. 4038 (arbor adhuc parva ramis primum fastigiatis demum horizontalibus postremo pendulis; floret m. Mart. et April.).

40. **Ficus cunia** Buch. Ham. *e Roxb. Hort. beng. (1814) p. 66.*

Ex India orientali introducta in hort. Trinidad: Hart n. 2986.

41. **Ficus Canoni** N. E. Br. *in Gard. Chron. 1888 I p. 9.*

Ficus metallica Hort. e Duss! Fl. Ant. franç. (1897) I p. 155.

Ex insulis Societatis introducta in hortos Europaeos (auctore Bull), in Martinique culta: Duss.

Ficus indica L. *e Sandmark Fl. Jam. (1759) in Am. Ac. V p. 384* quid sit, dubium remanet.

Ficus indica fructu et foliis minoribus Plum. *Mss. 7 n. 109* a Lamarck in *Encycl. II (1786) p. 494 pro F. indica* L., a Roemer et

Schult. in *Syst. Veg. I (1817) p. 505* pro *F. cotoneaefolia* Vahl sumpta est, quae sunt in Asia meridionali indigenae. An potius *F. nitida* Thunb. sit?

Species nomine tantum notae, oblivione dignae.

Ficus caribaea Jacq. *Obs. Bot. II. 30* e descriptione cum nulla specie Indiae occidentalis quadrat, an planta brasiliensis?

Ficus Catesbaei Steud. *Nom. I (1840) p. 635 (F. citrifolia Mill.)* Ind. occ.

Ficus Hookeri Sweet *e Steud. Nom. I (1840) p. 636 (F. nitida Hook., non Thunb.)* Ind. occ.

Ficus undulata Desf. *e Steud. Nom. I (1840) p. 638.* Antill.

Species generis *Ficus* e Flora Indiae occidentalis excludendae.

Ficus laurifolia Lam. *Encycl. méth. II (1786) p. 495 n. 9 (quoad specim. Hort. reg.).*

Ficus martinicensis Willd.! Sp. plant. IV 2 (1806) p. 1137 n. 21.

Ficus rhododendrifolia Kunth et Bouché! Ind. sem. Hort. Berol. (1846) p. 16 n. 21.

Ficus neriifolia Hort. berol.! olim (1846).

Ficus Kunthii Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. III (1867) p. 298 n. 50.

? Ficus virens Ait. Hort. Kew. ed. III (1784) p. 351.

Urostigma laurifolium Miq. in Hook. Lond. Journ. of Bot. VI (1847) p. 539.

Urostigma Kunthii Miq. in Mart. Fl. brasil. IV 1 (1853) p. 96.

F. laurifolia verosimiliter non est planta ex Antillis. Specimen originar. Lamarckii secundum folium e museo Paris. missum cum *F. martinicensi* Herbarii Willdenowiani et cum *F. rhododendrifolia* et *neriifolia* Hort. berol. valde quadrat, e Miquel etiam cum specimine Molliano brasiliensi ex Herbario Martii.

Warming sub n. 1917 specimen in Lagoa Santa (Minas) in Brasilia legit, quod forma et nervatura foliorum satis cum *F. laurifolia* Lam. quadrat, sed textura et colore foliorum differt; quia haec folia sunt arboris veteris, specimina hortorum autem-plantarum juvenilium, attamen ea ad eandem speciem pertinere possibile est, sed certe affirmare haud audeo.

Quid sit *F. martinicensis Mayc. Barbad. (1830) p. 406,* speciminibus originariis deficientibus dubium remanet.

Quid sit *F. laurifolia Lam. e Griseb. Flor. Ind. (1859) p. 150* e Jamaica (March) et Dominica (Imr.) sine plantis originariis statuere non possum.

Specimen jamaicense Sloanei in Hist. Jam. II p. 140 t. 223 sub nomine *F. indica maxima* depictum et a Lamarckio cum *F. laurifolia* Lam.

unitum (t. Lun. I p. 294 = *F. virens* Ait.) ex icone nervatura folii valde a specimine horti Parisiensis discrepat et prob. *F. suffocans* est.

Ficus catappifolia Kunth et Bouché! *Ind. sem. Berol. 1846 p. 14. Urostigma catappifolium Miq.! in Hook. Lond. Journ. Bot. VI (1847) p. 533; Walp. Ann. I (1849) p. 674* e Martinique in hortos europaeos introducta esse dicitur, sed valde dubium est; suspicor speciem esse brasiliensem.

Ficus scandens Lam. probabiliter est *F. pumila L. f. microphylla* ex Asia orientali.

Species haud ad genus *Ficus* pertinentes.

Ficus maculata L. *Spec. II. ed. 1515* condita in *F. castaneaefolia fructu globoso maculato Plum. Cat. (1703) p. 21 et ed. Burm. p. 122 t. 131 f. 1; Spreng. Syst. III p. 784; Roem. et Schult. Syst. Veg. I p. 515; Willd. Sp. pl. IV. 2 p. 1152* e Sto. Domingo propter foliorum serraturam in America in genere *Ficus* unicam et propter racemos terminales haud ad hoc genus pertinere videtur; sed quid?

Ficus jamaicensis Miq.! *in Ann. Mus. Lugd. Bat. III (1867) p. 300; Pharmacosycea jamaicensis Liebm.! in Vidensk. Selsk. Skrift. Afd. II (1851) p. 331; Griseb. Flor. p. 150* est **Omphalea triandra** L.

Urostigma scandens Liebm.! *in Vidensk. Selsk. Skrift. Afd. II (1851) p. 329* etiam ex India occidentali nota est (in hb. Schumacheri); sed haec planta non est *Ficus*, sed **Marcgravia** sp., ut etiam specimina Liebmannii e Mexico.

Distributio geographica generis.

	Bahama	Cuba	Jamaica	Hispaniola	Portorico	Antillae minor.	Grenada	Trinidad
Sect. **Urostigma**								
Megacarpae		membranacea (1) Combsii (2)	Harrisii (3)	mitrophora (4)		Urbaniana (6)		Hartii (5)
Tenuiveniae	aurea (7) sapotifolia (8)	sapotifolia (8)	sapotifolia (8)	sapotifolia (8)				
Grossiveniae		Wrightii (9)						
Foraminiferae			ochroleuca (11)		crassinervia (10)	crassinervia (10)		
Strictiveniae	jacquinifolia (13)	jacquinifolia (13)	Wilsoni (15)		Sintenisii (12)	omphalophora (14)		
Mamillatae		Eggersii (17)	Berteroi (16) mamillifera (18)	Eggersii (17)	Stahlii (19)			
Populneae	populnea (20)	populnea (20) populoides (21)			populnea (20)	populnea (20)		
Umbonatae							grenadensis (23)	umbonigera (22) pertusa (24) prinoides (25)
Sect. **Pharmacosyce**		subscabrida (29) venusta (33)	suffocans (28)	Picardae (26) rubricosta (30)		Krugiana (32)		radula (27) Finlayana (31)

N. L. Britton: Notes on West Indian Coniferae in Torreya VI (1906) p. 29-32

(ex Lilli in Westindia mer. 4 species: Cahilla lanceolata Radiola genista, D. brevifolia, D. pinifolia, pleurophylla, für einheimisch wird sie Nassau ist).

Ferner wird auf l.c. p. 31: Matthiola incana Z. Br.
Brassica nigra (L.) Koch
Rungia parviflora (L.) R. Br.
} von den Bermuda

Uebrigens ist der Britton'sche Aufsatz unentbehrlich in Zukunft durch d. selbst
von Fehlern – ist frei ab wie – voller Fehler.

IX. Cruciferae.

Exposuit

Otto E. Schulz.

Clavis generum.

A. Fructus indehiscens vel in articulos secedens.

I. Fructus minutus, 1,35 mm. longus, 2,25 mm. latus, didymus
II. *Coronopus* Gaertn.

II. Fructus multo major, oblongus.

a. Fructus manifeste in articulos binos transversim secedens. Semina articuli superioris erecta. Planta carnosa
V. *Cakile* Juss.

b. Fructus multilocularis, non vel vix articulatus. Omnia semina pendula. Planta non carnosa VIII. *Raphanus* L.

B. Fructus valvis dehiscens.

I. Valvae convexae, desilientes, plerumque manifeste nervosae.

a. Septum siliculae angustissimum.

1. Siliculae triangulari-obcordatae. Valvae reticulato-nervosae. Ovarium 24—28-ovulatum . XI. *Capsella* Medic.

2. Siliculae ellipticae, orbiculari-compressae v. fere globosae. Valvae laeves. Ovarium 2—20-ovulatum.

a. Planta perennis. Petala patula, 5—6 mm. longa. Ovarium 9—20-ovulatum. Siliculae fere globosae
III. *Cochlearia* L.

b. Planta annua. Petala erecta, 1—2 mm. longa. Ovarium 2-ovulatum. Siliculae compressae
I. *Lepidium* L.

b. Septum siliculae vel siliquae latum.

1. Semina, saltem ovula, biseriata. Valvae vel valvulae membranaceae. Ovarium 20—160-ovulatum
IX. *Nasturtium* R. Br.

2. Semina uniseriata. Valvae firmulae. Ovarium 4—24-ovulatum.

a. Siliquae subuliformes, rhachidi adpressae. Semina oblonga, notorrhiza . . . . . IV. *Sisymbrium* L.

b. Siliquae lanceolatae vel late lineares, patulae. Semina globosa; cotyledones conduplicatae.

1. Siliquae evidenter 1-nerves, in rostrum lineare attenuatae. Ovarium 12—24-ovulatum VII. *Brassica* L.

2. Siliquae manifeste 3—5-nerves, in rostrum conicum vel ensiforme attenuatae. Ovarium 4—12-ovulatum VI. *Sinapis* L.

II. Valvae planae, a basi ad apicem sese revolventes, enerves X. *Cardamine* L.

I. Lepidium L.

Conspectus specierum.

Petala sepalis aequilonga. Stamina 2. Pedicelli fructiferi horizontales 1. *L. virginicum* L.

Petala sepalis duplo longiora. Stamina 6. Pedicelli fructiferi erecti 2. *L. sativum* L.

1. **Lepidium virginicum** L. Folia inferiora obovata, ad basin in petiolum cuneato-angustata, ima ad basin saepe profunde incisa vel pinnatifida, sub anthesi plerumque desiccata, sequentia utrinque ca. 10-serrata, media obverse lanceolata, in petiolum brevem cuneato-angustata, utrinque ad apicem remote et grosse ca. 4-serrata, ad basin integra, superiora vix minora, linearia, minute serrata vel integra. Racemus sub anthesi densissimus, deinde valde elongatus, laxiusculus, 40—80-florus. Pedicelli floriferi 2,5—3 mm., fructiferi 4—5 mm. longi. Flores ca. 1 mm. longi. Petala 4 sepalis vix longiora, anguste obovato-cuneata, alba. Stamina 2 petalis aequilonga. Pistillum orbiculare, apice emarginatum; ovarium 2-ovulatum; stigma sessile. Siliculae pedicellis ± horizontalibus insidentes, 3—3,5 mm. longae, 2,75—3 mm. latae, valde compressae, 0,5 mm. crassae, fere orbiculatae. Semina 2, fere semper pleurorrhiza; cotyledones ovatae.

Lepidium virginicum L. Spec. I ed. II (1753) p. 645; DC. Syst. Nat. II p. 538 et Prodr. I p. 205; A. Rich. in Sagra Cuba X p. 25; Griseb. Flor. p. 14; Bello Ap. I p. 236 n. 22; Stahl! Est. II p. 37; Chapm. Flor. II. ed. p. 30; Robins. in Gray Syn. Flor. I, 1 p. 126; Duss! Flor. Ant. franç. p. 9.

Lepidium Iberis Descourt. Fl. Méd. Ant. I (1821) p. 193 tab. 41, — non L.

Nasturtium virginicum O. Kuntze Revis. I (1891) p. 35.

Bermuda in Britain in Europe VI (1906) p. 31

Iberis humilior annua Virginiana Sloane Cat. (1696) p. 80 et Hist. I p. 195 tab. 123 fig. 3.

Sabe-leccion *Cub. ex Sagra;* Mastuerzo *Portor. ex Krug et Sint.;* Cresson de savanne *Mart. ex Duss.*

Radix annua, raro biennis. Caulis 25—60, plerumque ca. 30 cm. altus, erectus, a basi longi-ramosus, dense 20—30-folius, puberulus. Folia inferiora 3—9 cm., media 2—4 cm. longa, inferiora utrinque sparse et longiuscule pilosa. Sepala oblonga, dorso pilosula. Stamina 2, rarissime 3—4; antherae 0,2 mm. longae. Siliculae apice emarginatae, dilute virides, laeves; stigma sessile. Semina 2 mm. longa, 1 mm. lata, 0,35 mm. crassa, ovata, anguste alata, dilute fulva, pleurorrhiza, rarissime notorrhiza. Cotyledones manifeste petiolatae.

Hab. in ruderatis, cultis, pratis, ad vias, circa domos in ins. Baham. New Providence prope Nassau: Eggers n. 4271; Cuba: Ramon de la Sagra; Jamaica prope Kingston in montibus: O. Hansen, prope Gordontown 333 m. alt.: Eggers n. 3617, J. Ball, prope Resource 1200 m. alt.: W. Harris n. 6914; Haiti prope Gonaïves ad Morne Piton Ciel 900 m. alt.: W. Buch n. 772, prope Pétionville: Picarda n. 1114, prope Fessard: E. Christ n. 1732; Portorico prope Caguas: O. Kuntze n. 270, prope Maricao circa haciendam Piñan ad Montoso: P. Sintenis n. 172, prope Guanica ad Punta de los Pescadores: idem n. 3503^{b}, prope Lares: idem n. 5824, prope Barceloneta juxta flumen Azul ad Florida: idem n. 6678, prope Bayamon: Stahl n. 218, 738; St. Thomas: Ehrenberg n. 203, Eggers ed. Toepff. n. 358; St. Croix ad King's hill: Ricksecker n. 312 et 357; Antigua ex Griseb.; Guadeloupe: Duchassaing, Steinheil, Duss n. 2298; Martinique: Hahn n. 778; St. Vincent 167 m. alt.: Smith n. 670; Barbados in Joes River Wood: Eggers n. 7279, prope Hastings: Waby n. 100; Tobago ex Griseb. — America septentrionalis a Canada ad Texas; in Europam etc. introd. — Floret totum per annum.

Var. *β.* **pinnatisectum** O. E. Schulz. Folia inferiora pinnatisecta; lobus terminalis obovatus, inaequaliter profunde serrato-incisus vel lobulatus, laterales oblongi, praecipue latere superiore serrati; superiora profunde serrato-incisa.

Hab. in Portorico prope Mayagüez: L. Krug n. 29 et tab. 262.

Obs. *L. apetalum* Willd. (ex Asia et Amer. sept.) huic proximum, quod in Indiam occid. postero tempore fortasse introducetur, caule a basi breviramoso, foliis caulinis mediis utrinque densius ca. 6-, praesertim ad basin profunde, serrato-incisis, racemo 40—60-floro, pedicellis floriferis 1,5—2 mm., fructiferis 2,5—3 mm. longis, erecto-patentibus, floribus minoribus, 0,75 mm. longis, apetalis, sepalis dorso longiuscule pilosis, siliculis minus compressis, seminibus notorrhizis secernendum est; *L. ruderale* L. (ex Europ., quasi spont. in Amer. sept.) basi multicauli, caule humiliore, foliis inferioribus pinnati-

fidis, superioribus manifeste minoribus, integris, racemo 80—100-floro, pedicellis floriferis 1,5, fructiferis 3 mm. longis, erecto-patentibus, floribus 0,75 mm. longis, apetalis, seminibus notorrhizis a specie nostra diversum.

2. **Lepidium sativum** L. Folia inferiora breviter petiolata, pinnata, 3—4-juga: foliola circuitu obovata, terminale trifidum, lateralia lobis (utrinque 1—2) 1—3-serratis pinnatifida, omnia petiolulata; media brevius petiolata, 2-juga: foliola oblonga, obtusiuscula, ad basin cuneato-angustata, sessilia, integra vel hic illic 1-serrata; superiora sessilia, trifida vel linearia, ± integra. Racemus sub anthesi minutus, congestus, postea valde elongatus, laxiusculus, 20—45-florus. Pedicelli floriferi 1—1,5 mm., fructiferi 2—3 mm. longi. Flores 1,5—2 mm. longi. Petala alba vel dilute violacea, obovata, apice truncata, in unguiculum linearem aequilongum contracta. Stamina 6, interiora 1,8 mm., exteriora 1,5 mm. longa; antherae purpureae. Ovarium late ovale, anguste alatum, apice emarginatum, 2-ovulatum; stylus 0,5 mm. longus; stigma stylo vix latius. Siliculae pedicellis brevibus, erectis, crassiusculis insidentes, rhachidi adpressae, brevi-ellipticae, compressae, 6 mm. longae, 4—5 mm. latae, 1,3 mm. crassae, praesertim ad apicem late alatae. Semina 2, notorrhiza; cotyledones trisectae, lobo medio oblongo, apice obtuso, lateralibus linearibus majore.

Lepidium sativum L. Spec. I edit. II (1753) p. 644; DC. Syst. Nat. II p. 533 et Prodr. I p. 204; Macf. Jam. I p. 29; Griseb. Flor. p. 14; Robins. in Gray Syn. Flor. I, 1 p. 126.

Lepidium Iberis Descourt. Fl. Méd. Ant. I (1821) p. 197 tab. 42, — non L.

Nasturtium sativum O. Kuntze Revis. I (1891) p. 35.

Radix annua. Caulis 15—60 cm. altus, ramosus, 6—12-folius, teres, glaber, pruinosus, glaucus, saepe basi violaceus. Folia inferiora 3—6 cm., superiora 3—4 cm. longa, omnia glaberrima, sed basi petioli pilosula. Pedicelli floriferi suberecti, filiformes. Sepala 1 mm. longa, ovata, membranacea, dorso pilosula. Antherae 0,3 mm. longae. Siliculae apice emarginatae, pallide virides vel flavidae, laeves; stylus 0,5 mm. longus; stigma 0,2 mm. latum, stylo vix latius. Semina majuscula, fere 3 mm. longa, 1,1 mm. lata, 0,9 mm. crassa, oblonga, minutissime tuberculata, fulva, vix alata; funiculus 0,75 mm. longus, filiformis. Cotyledones brevissime petiolatae.

Hab. in Jamaica quasi spontanea: ex Macfadyen. — Patria Asia occidentalis. Saepe in hortis colitur.

II. **Coronopus** Gaertn.

3. **Coronopus didymus** (L.) Smith. Planta multicaulis. Caules prostrati vel accumbentes. Folia caulina pinnatifida, manifeste petiolata: lobi lineares vel anguste oblongi, ad basin cuneato-angustati, sessiles

Lepidium virginicum L. Bernardin et Kunth.

Cav. St. Spec. (c.) D. E. Sm. ; [illegible] = Carnegie = Eyr. Dr.
Dr. St. XLI (1908) p. 134.

Alabama New Provisions on Divorce. — Rec. N. J. Pr. Soc. III (1905) p. 442. — V. Brunt
V (1907) p. 313. — Electra

vel subdecurrentes, terminalis integer, laterales utrinque 3—4 saepe 1—3-partiti. Racemus sub anthesi brevissimus, vix conspicuus, sessilis, dein mox elongatus, fructifer 2—3 cm. longus, 25—30-florus. Pedicelli floriferi 0,75—1 mm. longi, erecti, fructiferi 1,5—2 mm. longi. Flores minimi, 0,5 mm. longi, inconspicui, congesti. Petala 4 squamiformia, 0,3 mm. longa, oblonga. Stamina bina, 0,4 mm. longa. Pistillum orbiculare, apice emarginatum; ovarium 2-ovulatum; stigma in emarginatura sessile. Siliculae pedicellis subhorizontalibus insidentes, didymae, 1,35 mm. longae, 2,25 mm. latae, utrinque emarginatae; valvulae clausae, reticulato-nervosae, griseae. Semina in quoque loculo singula, notorrhiza; cotyledones lineares.

Coronopus didymus J. E. Smith Fl. Brit. II (1804) p. 691.

Lepidium didymum L. Mant. Pl. (1767) p. 92.

Senebiera pinnatifida DC. in Mém. Soc. Hist. Nat. Par. (1799) p. 144 et Syst. Nat. II p. 523 et Prodr. I p. 203; Macfad. Fl. Jam. I p. 28; Griseb. Flor. p. 14; Eichl. in Mart. Fl. Bras. XIII, 1 p. 308; Chapm. Fl. South. Unit. Stat. II edit. p. 30; Robins. in Gray Synopt. Fl. I, 1 p. 130; Duss! Flor. Ant. franç. p. 10.

Radix annua vel biennis. Caules e collo numerosi, 15—20 cm. longi, longi-ramosi, dense ca. 15-foliati, subvillosi. Folia ima longe petiolata, pinnata, 5—7-juga: foliolum terminale lineare, integrum, lateralia sensim latiora et incisa, ima breviter petiolulata, ambitu obovata, utrinque lobulis ca. 5 ± profunde inciso-lobulata; caulina media ca. 2 cm. longa: lobi ca. 5 mm. longi; omnia pilosula vel glabra, ad basin petioli longiuscule pilosa. Racemi oppositifolii. Sepala 0,5 mm. longa, late oblonga, uninervia, dorso parce longiuscule pilosa. Petala ex auctoribus interdum deficientia. Stamina ex auctoribus interdum 4, rarius 6. Pedicelli fructiferi filiformes. Stigma in emarginatura siliculae sessile. Semina 1,25 mm. longa, 0,75 mm. lata, 0,4 mm. crassa, oblonga, sed subcurvata, vix tuberculata, dilute fulva; funiculus nullus.

Hab. in Bermuda: J. Rein n. 2; Jamaica ex Macfad. l. c.; Antigua: Wullschlägel; Martinique au pied des murs du Morne Rouge et du Presbytère 500 m. alt., m. Aug. fl. et fr.: Duss n. 1786, 4041. — Amer. cont., in Europam, Africam, Australiam introd.

III. Cochlearia L.

4. **Cochlearia armoracia** L. Radix crassissima, longa, multiceps. Folia radicalia maxima, longe petiolata, oblonga, basi interdum subcordata, apice obtusiuscula, dense minute sinuato-crenata; caulina multo minora, inferiora breviter petiolata, lobis linearibus obtusis ± pectinato-pinnatifida, superiora sessilia, simplicia, oblonga vel linearia, remote serrato-dentata, summa integra. Racemus sub anthesi corymbosus, dein elongatus, 30—50-florus. Pedicelli floriferi 5—8 mm. longi, fructiferi

non elongati. Flores 5—6 mm. longi. Petala alba, obovato-cuneata, patula, exteriora majora. Stamina brevia, interiora 2 mm., exteriora 1,5 mm. longa. Ovarium ellipticum, ad basin subattenuatum, apice in stylum brevissimum, crassum contractum, 9—20-ovulatum; stigma majusculum, bilobum, longiuscule dense papillosum, stylo latius. Siliculae pedicellis erecto-patentibus insidentes, brevi-ellipticae vel fere globosae, 3—4 mm. longae, 2,5—3 mm. latae et crassae, fere semper steriles; stigma 0,5 mm. latum, stylo brevissimo latius; valvulae viridulo-griseae, enerves. Semina matura mihi non visa.

Cochlearia Armoracia L. Spec. I edit. II (1753) p. 648; DC. Syst. Nat. II p. 360 et Prodr. I p. 173; Macfad. Fl. Jam. I p. 26.

Nasturtium Armoracia Fries Fl. Scan. (1835) p. 65; Robins. in Gray Synopt. Fl. I, 1 p. 146.

Cardamine Armoracia O. Kuntze Revis. I (1891) p. 26.

Radix perennis, cylindrica, albida, acerrima. Caulis 60—120 cm. altus, erectus, ramosus, fistulosus, sulcatus, glaber, ut tota planta. Folia radicalia venosa, 30—50 cm., caulina media 8—10 cm. longa. Pedicelli floriferi erecto-patentes. Sepala 2 mm. longa, ovata, obtusa, non saccata, flavido-viridia, margine late hyalina. Antherae 1 mm. longae, oblongae. Glandulae parum conspicuae.

Hab. quasi spontan. in Jamaica: ex Macfad. l. c. — Patria Europa media.

IV. Sisymbrium L.

5. **Sisymbrium officinale** (L.) Scop. Planta annua. Caulis praesertim superne ramis rectangule patentibus ramosus. Folia inferiora runcinato-pinnatifida, breviter petiolata: lobus terminalis caeteris multo major, circuitu triangularis, ± in segmenta 3 inaequaliter grosse dentata partitus, laterales 4—6 magnitudine descrescentes, oblongi, grosse dentati; superiora minora, brevissime petiolata: lobus terminalis hastatus, denticulatus, laterales 2 lineares, integri, vel deficientes. Racemus sub anthesi brevissimus, congestus, dein valde elongatus, 15—20 cm. longus, 20—40-florus. Pedicelli floriferi 0,5—1 mm. longi, filiformes, fructiferi vix elongati, 1—2 mm. longi, crassi. Flores 2,5—3 mm. longi. Petala flava, oblongo-cuneata, apice rotundata. Stamina interiora 2, exteriora 1,5—1,8 mm. longa. Pistillum cylindricum, vix stylosum, dense pilosum; ovarium 16—20-ovulatum; stigma stylo crasso aequilatum. Siliquae pedicellis brevissimis erectis insidentes, rhachidi adpressae, minutae, 10—14 mm. longae, basi 1—1,5 mm. latae, teretes, in stylum brevissimum subuliformi-attenuatae (mucronatae), breviter villosae; stigma 0,3 mm. latum, stylo vix latius, subbilobum; valvae valde convexae, longitudinaliter 3-nerves, viridulae. Semina minutissime tuberculata, oblique notorrhiza; cotyledones ellipticae.

Bermuda en Britton & Torrey VI (1906) p. 31

Sisymbrium officinale Scop. Fl. Carniol. II edit. II (1772) p. 26; DC. Syst. Nat. II p. 459 et Prodr. I p. 191; Macfad. Fl. Jam. I p. 27; Griseb. Flor. p. 13; Eichl. in Mart. Fl. Bras. XIII, 1 p. 303; Chapm. Fl. South. Unit. Stat. II edit. p. 28; Robins. in Gray Synopt. Flor. I, 1 p. 137.

Erysimum officinale L. Spec. I edit. II (1753) p. 660.

Caulis 30—60 cm. altus, 8—12-folius, pilis recurvatis disperse pilosus, pruinosus, firmus. Folia inferiora 4—20, plerumque 6—8 cm., superiora 3—7 cm. longa: omnia ± pilosa. Sepala 1,5—2 mm. longa, oblonga, non saccata, 3-nervia, dorso pilosula. Petala ca. 3-nervia. Antherae 0,5 mm. longae. Semina uniseriata, 1 mm. longa, 0,5 mm. lata, 0,4 mm. crassa, rectangula, saepe subcurvata, fulva; funiculus 0,3 mm. longus, filiformis.

Hab. quasi spontan. in Jamaica: ex Macfad. l. c. — Patria Europa tota.

Var. β. **leiocarpum** DC. Siliquae glaberrimae.

Sisymbrium officinale Scop. β. leiocarpum DC. Syst. Nat. II (1821) p. 460 et Prodr. I p. 191.

Hab. quasi spontan. in Haiti in montibus Furcy: Picarda n. 1527. — Ubique cum specie typica.

V. Cakile Juss.

Vor einigen Jahren hat Ch. F. Millspaugh (Plantae Utowanae in Field Columb. Mus. Publ. 50 Bot. Ser. Vol. II, 2. 1900. p. 123—33) sowohl die in Nord- und Mittelamerika heimischen, als auch die dorthin aus Europa eingeschleppten *Cakile*-Formen einer monographischen Bearbeitung unterzogen und im ganzen zehn Arten und zwei Bastarde festgestellt, welche von ihm ausführlich beschrieben und mit Abbildungen ihrer Früchte und Samen versehen wurden. Im westindischen Gebiete kommen nach dem Autor drei Arten vor. Da die *Cakile*-Formen von jeher betreffs ihrer Bewerthung den Systematikern grosse Schwierigkeiten bereitet haben, schien es zweckmässig zu sein, die ganze Gattung auf ihre Formenkreise hin genau zu untersuchen. Leider sah ich im Berliner Bot. Museum nur ein reichhaltiges Material aus Europa, Afrika, Asien und Westindien. Dennoch konnte mit Erfolg aus der in der alten Welt stattfindenden Formbildung, sowie an der Hand der Millspaugh'schen Abhandlung auf die analogen Verhältnisse der von mir nicht gesehenen amerikanischen Varietäten geschlossen werden.

An *C. maritima* Scop. wurden folgende Variationen beobachtet, welche meistentheils individuell auftreten und nur die Aufstellung von Einheiten niederen Ranges (Rassen, Varietäten, Formen), keineswegs aber von Arten rechtfertigen:

1. Grösse. Die Pflanze erreicht gewöhnlich eine Höhe von 15 bis 30 cm.; hin und wieder finden sich auch Zwergformen mit kleineren Früchten.

2. Blattform. In der Regel ist das Blatt einfach gefiedert oder tief fiederspaltig; seine Fiedern sind lineal, ganzrandig oder etwas gezähnelt. Bisweilen erscheinen letztere aber auch tief fiedertheilig. Es kommt ferner der Fall vor, dass die Lappen breiter werden und eine seichte Kerbung aufweisen. Andere Formen zeigen mehr oder weniger lang gestielte oder sitzende Blätter von einfacher, länglicher Gestalt, welche gelappt, geschweift-gezähnt oder völlig ganzandig sind. — Bereits C. Bauhin hat eine Pflanze mit fiedertheiligen Blättern cultivirt und aus ihren Samen eine Form mit einfachen Blättern erhalten. Auch Linné war die Veränderlichkeit der Blattform, welche man nicht selten an einem Exemplare beobachten kann, bekannt.

3. Blüthenstiel. Bisweilen werden die Blüthenstiele so sehr verkürzt, dass Blüthen und Früchte an der Spindel zu sitzen scheinen.

4. Blumenblatt. Die Blumenblätter sind an der Spitze abgerundet, gestutzt oder seicht ausgerandet. Ihre Farbe ist violett, rosa, seltener weiss.

5. Frucht. Die Frucht besteht aus zwei Gliedern. Das untere besitzt eine kreiselförmige Gestalt; an seinem oberen Ende ist es dachförmig gestaltet, d. h. mit einer meisselartigen Schneide versehen und nach beiden Seiten abgeschrägt. Diese Schrägung läuft auf jeder Seite in einen zurückgebogenen Zahn aus, welcher in der Regel 1 mm. lang ist, in seltenen Fällen auch eine Länge von 2 mm. erreicht oder ganz verschwindet. Letzteres tritt besonders dann ein, wenn das untere Glied verkümmert. Wird das untere Glied zu einem blossen Stiele reducirt, so erhält die Frucht ein fremdartiges Aussehen. Das obere Glied erscheint eiförmig mit abgerundetem Grunde. Diese Verkümmerung tritt sehr häufig in einer Traube neben normal ausgebildeten unteren Gliedern auf. Manchmal vollzieht sich der soeben erwähnte Vorgang an allen Früchten. Die Pflanze ruft in diesem Falle den Eindruck einer neuen Art hervor (*C. monosperma* Lange!). — Das obere Glied bricht sehr leicht vom unteren ab. Seine Zuspitzung schwankt in der Breite zwischen 0,5 und 2,5 mm. — Die Frucht erscheint in ihrer Gesammtheit scharf vierkantig; zwischen den Kielen laufen ein bis zwei schwächere Längsnerven, welche etwas anastomosiren. Mitunter werden die Kanten stumpf und die Nerven undeutlich. Die schwammigen Wände der Fächer können sich bedeutend verstärken. Dadurch nähern sich die Glieder der kugeligen Gestalt.

6. Same. Jedes Fach enthält gewöhnlich einen Samen, welcher im unteren hängt, im oberen aufwärts gewendet ist. Nach Bertoloni

Sulla determinazione della
Circolare meridiana
Boll. Soc. Astr. Ital
1908, p. 23-24

Britton in Torreya VI (1906) p. 29.

kommen im oberen Fache auch zwei Samenkörner vor. In den meisten Fällen liegt die Radicula der Spalte an, welche durch die beiden Keimblätter gebildet wird. Einmal wurde indessen an einem Samen des oberen Gliedes die notorrhize Lage constatirt.

Im allgemeinen erweisen sich die Form des Gelenkes, das Verhältnis der Länge und Breite des oberen Gliedes zum unteren, die Richtung der Fruchtstiele und der Wuchs der Pflanze constant.

C. lanceolata (Willd.) O. E. Schulz subsp. A. *edentula* (Bigel.) O. E. Schulz wird von der vorigen Art, mit welcher sie nahe verwandt ist, sofort dadurch unterchieden, dass die Gliederung der Frucht durch eine ebene Fläche stattfindet. Die zahnartigen Höcker fehlen, dagegen ist die Frucht am Gelenk häufig ein wenig eingeschnürt. Fernerhin liegen die Früchte der Spindel an oder stehen schräg aufwärts von ihr ab. Die Blätter sind im allgemeinen einfacher gestaltet, die Blüthen erreichen eine geringere Grösse, und die Früchte spitzen sich mehr zu. Im übrigen zeigt diese Art dieselben Veränderungen wie die vorige. Als neues Moment verdient hervorgehoben zu werden, dass die Petala oft rudimentär auftreten oder gänzlich abortiren. Hierauf machte zuerst Th. Meehan (1893) aufmerksam.

C. lanceolata (Willd.) O. E. Schulz subsp. B. *domingensis* (Tuss.). O. E. Schulz. Diese Pflanze nähert sich im Bau der Früchte der Unterart *A. edentula* (Bigel.) O. E. Schulz und ist durch Übergänge (proles *geniculata* Robinson) mit ihr verbunden. Das obere dolchförmige Glied ist zwei- bis viermal länger, aber nicht breiter als das untere. Beide sind mehr oder weniger stielrund, oft sogar in der Längsrichtung schwach gefurcht. Die Früchte enthalten häufig im unteren, selten auch im oberen Gliede je zwei Samenkörner. — Sehr variabel erweist sich in den Samen die Orientirung der Radicula zu den Cotyledonen. Ich habe folgende Fälle constatirt:

1. ein Same im unteren Glied: pleurorrhiz; ein Same im oberen Glied: pleurorrhiz (häufig!),
2. ein Same im unteren Glied: pleurorrhiz; ein Same im oberen Glied: notorrhiz (selten),
3. zwei Samen im unteren Glied: beide notorrhiz; ein Same im oberen Glied: pleurorrhiz (selten),
4. zwei Samen im unteren Glied: beide schief notorrhiz; zwei Samen im oberen Glied: beide schief notorrhiz (selten).

Schliesslich möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass ich die beiden Samen des unteren Gliedes in hängender Lage antraf. Ihre Nabelstränge waren an seinem oberen Ende neben einander befestigt. Der eine war 0,5 mm. lang, der andere dagegen besass eine Länge von 3 mm. und lief an der Seite des oberen Samens entlang. Die beiden Samen des

oberen Gliedes standen auf kurzen, 0,5 mm. langen, übereinander angehefteten Nabelsträngen aufrecht. A. P. de Candolle und Millspaugh teilen nur die Beobachtung mit, dass sich im unteren Gliede zwei Samen ausbilden können. Nach ihnen soll der obere Same hängen, der untere aber aufgerichtet sein.

Die in Australien vorkommenden *Cakile*-Formen ähneln nach dem geringen, wenig instructiven Material, welches ich von dort gesehen habe, sehr der amerikanischen *C. lanceolata* (Willd.) O. E. Schulz subsp. A. *edentula* (Bigel.) O. E. Schulz. Sie unterscheiden sich aber von ihr durch eine tiefe Einschnürung ihrer Früchte an den Gelenken und durch häufige Ausbildung von zwei Samenkörnern im unteren Gliede.

Conspectus specierum.

A. Geniculum fructus marginatum, utrinque obliquum, bicorniculatum *C. maritima* Scop.

B. Geniculum fructus non marginatum, horizontale, planum, non corniculatum, saepe subconstrictum . . . . . 6. *C. lanceolata* O. E. Schulz

Cakile maritima Scop. Caulis 15—30 cm. longus, procumbens vel adscendens, ramis reflexis diffusus. Folia manifeste (= $^1/_2$ fol.) petiolata, profunde pinnatifida: lobi lineares, obtusi, parce denticulati vel integri, laterales utrinque 2—3. Racemus sub anthesi brevis, corymbosus, dein elongatus, sed densiusculus, 8—30-, raro—50-florus. Pedicelli floriferi 1—2 mm. longi, erecto-patentes, tenues, fructiferi 3—5 mm. longi, crassi. Flores 4—6 mm., raro—11 mm. (f. *grandiflora*) longi. Petala violacea vel rosea, raro alba (f. *lactea*), anguste obovato-cuneata. Stamina interiora 4 mm., exteriora 3 mm. longa. Pistillum cylindricum; ovarium 2-ovulatum; stigma subbilobum, ovario aequilatum. Fructus lomentacei, fungosi, ad pedicellos horizontales horizontaliter patuli, 10—22 mm. longi, 4—6 mm. lati, tetragoni, in quoque latere nervis 1—2 longitudinalibus tenuibus hinc illinc anastomosantibus instructi; articulus inferior turbinatus, apice utrinque obliquus et appendice ca. 1 mm. longa, refracta praeditus (ergo fructus ad articulationem hastatus), interdum ± abortivus; superior inferiore $1^1/_2$—2-plo longior et paulo latior, anguste ovatus, supra basin cavam marginatam contractus, in stylum ancipitem, apice obtuso 1—1,5 mm. latum attenuatus; stigma stylo multo angustius. Semen articuli inferioris pendulum, superioris erectum, utrumque pleurorrhizum. Cotyledones lineares.

Cakile maritima Scop. Fl. Carniol. II edit. II (1772) p. 35.
Bunias cakile L. Spec. I edit. II (1753) p. 670.
Cakile Serapionis Gaertn. Fruct. Sem. II (1791) p. 287.
Cakile pinnatifida Stokes Bot. Mat. Medic. III (1812) p. 484.

Cakile baltica Jordan Diagn. Esp. Nouv. I (1864) p. 345 (nomen nudum).

Cakile cakile Karsten Deutsch. Fl. (1883) p. 663.

Tota planta carnosa. Radix annua vel biennis, perpendiculariter descendens, longi-ramosa, alba. Caulis 6—9-folius, glaberrimus, basi saepe violaceus. Folia 3—9 cm. longa: lobus terminalis 10—16 mm. longus, 1—3 mm. latus; omnia glabra. Sepala 3—4 mm. longa, erecto-patentia, oblonga, obtusa, interiora subsaccata, ca. 5-nervia, margine anguste hyalina, glabra, interdum dorso pilosula, flavida. Petala apice rotundata vel leviter emarginata. Antherae 1 mm. longae, oblongae. Glandulae medianae conicae et laterales semiorbiculares bene conspicuae. Fructus firmi, nitiduli, flavidi. Semina ca. 4 mm. longa, 1,75 mm. lata, 1 mm. crassa, oblonga, sed subcurvata, minute rugulosa, fulva; funiculus fere nullus.

Hab. in arenosis, glareosis, saxosis maritimis, in Europa a Scania ad Rossiam meridionalem, Asia occidentali ad Persiam meridionalem, Africa septentrionali. — Flor. Majo — Octob.

Variat:

B. proles **edentula** (Jord.) O. E. Schulz. Appendices apice articuli inferioris breves, ca. 0,5 mm. longae. Fructus angustiores, 2,5—4 mm. lati.

Cakile edentula Jordan Diagn. Esp. Nouv. I (1864) p. 344.

Hab. praesertim in regione mediterranea.

C. proles **litoralis** (Jord.) O. E. Schulz. Appendices ca. 2,5 mm. longae, valde deflexae.

Cakile litoralis Jordan l. c. p. 345.

Hab. hic illic in regione mediterranea.

II. var. **monosperma** (Lange) O. E. Schulz. Articulus inferior omnium fructuum abortivus, stipitiformis, superior ovatus, basi rotundatus, apice ± acutus. Folia saepe simplicia.

Cakile monosperma Lange Descript. et Icon. Pl. Nov. Fl. Hisp. Fasc. I (1864) p. 5 tab. 7.

Hab. ab ins. Helgoland ad Lusitaniam.

III. var. **oxycarpa** O. E. Schulz. Omnes fructus apice acuti 0,5 mm. lati.

Hab. a Dalmatia ad litora maris nigri orientalis.

IV. var. **amblycarpa** O. E. Schulz. Omnes fructus apice obtusissimi, 2,5 mm. lati.

Hab. in Borussia orientali, Italia.

V. var. **hispanica** (Jord.) O. E. Schulz. Fructus tumidi, 18 mm. longi, 9 mm. lati et crassi, valde fungosi; articulus inferior apice vix marginatus, superior basi latissime alatus, fere globosus, non attenuatus.

Cakile hispanica Jordan l. c. p. 345.

Hab. in Hispania et Lusitania.

b. var. **sessiliflora** O. E. Schulz. Pedicelli brevissimi, floriferi 0,5 mm., fructiferi 1 mm. longi.

Hab. in Graecia.

2. var. **latifolia** Desf. Folia simplicia, anguste obovata vel oblonga, ad basin cuneato-angustata, ± longe petiolata vel subsessilia, utrinque ± profunde 5—6-sinuato-dentata.

Cakile maritima Scop. var. A. latifolia Desf. Fl. Atlant. II (1798) p. 77.

Cakile aegyptiaca Willd. Spec. Plant. III, 1 (1800) p. 417.

Cakile latifolia Poir. Encycl. in Lam. Bot. Suppl. II (1811) p. 88.

Cakile sinuatifolia Stokes Bot. Mat. Medic. III (1812) p. 485.

Cakile maritima Scop. var. β. sinuatifolia DC. Syst. Nat. II (1821) p. 429.

Bunias ovalis Viviani Fl. Libyc. Specim. (1824) p. 35 tab. 16 fig. 3.

Cakile cyrenaica Spr. Syst. II (1825) p. 852.

Cakile crenata Jordan l. c. p. 346.

Cakile Bauhini Jordan l. c. p. 347.

Hab. ubique cum specie typica.

3. var. **integrifolia** Boiss. Omnia folia oblonga vel linearia, integerrima vel vix denticulata.

Cakile maritima Scop. var. β. integrifolia Boiss. Fl. Orient. I (1867) p. 365.

Hab. ubique, sed raro cum specie typica.

4. var. **bipinnata** O. E. Schulz. Omnia folia lobis lateralibus rursus in lobulos ca. 5 lineares dissectis bipinnata.

Hab. ad mare balticum prope Pillau, in Turcia, Graecia.

b. f. **pygmaea** O. E. Schulz. Caulis simplex, humilis, 5—6 cm. longus. Fructus minores, 10 mm. longi, 3 mm. lati.

Hab. in Aegypto, probabiliter etiam alibi.

c. f. **pandataria** Terraciano. Planta saepe caespitosa vel ramulosa. Folia crassiora et minora.

Cakile maritima Scop. var. pandataria Terr. in Annal. Acad. Aspir. Natural. 3. Ser. I (1884) p. 5.

Hab. prope Neapolim in ins. Ventotene.

6. **Cakile lanceolata** (Willd.) O. E. Schulz.

Subsp. A. **edentula** (Bigel.) O. E. Schulz. Differt a *C. maritima*: Caulis ± erectus, rami erecto-patentes vel adscendentes. Folia simplicia, anguste obovata vel oblonga, ad basin in petiolum brevem cuneato-angustata, utrinque ± profunde ca. 4-dentata, ad basin integra. Fructus pedicellis erecto-patentibus insidentes, suberecti, paulo minores; articulus inferior vix turbinatus, fere cylindricus, non acriter

tetragonus, teretiusculus, apice planus, non appendiculatus; superior inferiore $1^1/_2$-plo longior, ovatus, tetragonus, manifeste nervosus, in stylum brevem, ± acutum, apice 0,5—1,5 mm. latum attenuatus. Semen articuli superioris interdum notorrhizum.

Cakile edentula Hook. Fl. Bor.-Amer. I (1840) p. 59; Millsp. Pl. Utow. in Field Columb. Mus. II, 2 p. 129.

Bunias edentula Bigelow Fl. Bost. I edit. (1814) p. 157.

Cakile americana Nutt.! Gener. North Amer. Pl. II (1818) p. 62; Millspaugh l. c. p. 127.

Cakile cubensis Millspaugh l. c. p. 131, — non Kunth.

Area geogr.: America orientalis ab ins. New Foundland ad Venezuelam, California; Islandia; Australia?

Subsp. B. **domingensis** (Tuss.) O. E. Schulz. Recedit a subspecie A: Caulis erectus, 20—50 cm. altus. Folia utrinque ± profunde 6—10-dentata, ad basin integra. Racemus fructifer laxus. Pedicelli fructiferi paulo breviores. Flores 6—8 mm. longi. Petala obovata, apice leviter emarginata, ad basin subito in unguiculum 4-plo breviorem angustata. Ovarium 2—4-ovulatum. Fructus pedicellis erecto-patentibus insidentes, suberecti, majusculi, 18—33 mm. longi, angusti, 4 mm. lati, ± teretes, ± sulcati, interdum 4-spermi; articulus inferior cylindricus; superior inferiore 2—4-plo longior, non latior, pugioniformis, apice 1—1,5 mm. latus. Semina saepe ± notorrhiza.

Raphanus lanceolatus Willd.! Spec. Plant. III, 1 (1801) p. 562; Macfad. Fl. Jam. I p. 32.

Cakile domingensis Tuss. Fl. Ant. I (1808) p. 119.

Cakile aegyptiaca Tuss. l. c. tab. 17, — non Willd.

Cakile aequalis L'Hérit. apud DC. Syst. Nat. II (1821) p. 430 et Prodr. I p. 185; Griseb. Flor. p. 14 et Cat. p. 6; Stahl! Est. II p. 37; Duss! Fl. Ant. franç. p. 10.

Cakile americana Nutt. β. cubensis DC. l. c. p. 429.

Cakile cubensis H. B. K. Nov. Gen. et Spec. V (1821) p. 58.

Bunias cakile Descourt. Fl. Méd. Ant. I (1821) p. 199 tab. 43, — non L.

Cakile americana Spr. Syst. II (1825) p. 852, — non Nutt.

Cakile maritima A. Rich. in Sagra Cub. X (1845) p. 24; Bello Ap. I p. 236 n. 20; Krug Ic. t. 260, — non Scop.

Eruca duodecima sive maritima Italica etc. Sloane Cat. (1696) p. 81 et Hist. I p. 195.

Mostacilla del mar *Port. ex Stahl.*

Hab. in ins. Bahamens. New Providence prope Adelaïde: Eggers n. 4329, Turk Islands ex Griseb.; Jamaica ex Griseb.; Sto. Domingo:

Prenleloup n. 6; Portorico: Heller n. 256, prope Mayagüez: Krug n. 27, prope Guanica ad salinas: Sintenis n. 3503, prope Manatí: idem n. 6940, prope Salinas de Cabo-Rojo: idem n. 591, ibidem ad Los Morillos: idem n. 591^{b}, prope Bayamon ad Cataño: idem n. 591^{c}, 1265, ibidem: Stahl n. 655; St. Thomas: Ehrenberg n. 196, ad Soldier Bay: Eggers s. n. et ed. Toepffer n. 212; St. Croix prope New Fort et ad Judith's Fancy: Ricksecker n. 68, 304; St. Barthélemy: A. v. Goës (hb. holm.); Antigua: Nicholls; Désirade: Duss n. 3659; Marie Galante ex Duss; Martinique: hb. berol.; St. Vincent ex Griseb.; Barbados prope Hastings: Waby n. 31. — Columbia prope Cartagena in ins. Tierra Bomba: Billberg. — Floret totum per annum.

II. proles **geniculata** (Robinson) O. E. Schulz. Articulus superior $1^1/_2$—2-plo longior quam inferior, caeterum = subsp. B. *domingensis* (Tuss.) O. E. Schulz.

Cakile maritima Scop. var. geniculata Robinson in Gray Synopt. Flor. I (1895) p. 132.

Cakile maritima Scop. var. aequalis Chapm. Fl. South. Unit. Stat. II ed. (1887) p. 31.

Cakile maritima Scop. var. cubensis Chapm. l. c. p. 606.

Cakile fusiformis Greene in Pittonia III (1898) p. 346.

Cakile geniculata Millspaugh l. c. p. 126.

Cakile alacranensis × aequalis Millspaugh l. c. p. 130?

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra, ad Cabo Corientes: Ch. F. Millspaugh n. 1465. — Praeterea in Florida, Texas.

Obs. Nonnullae formae huius prolis ad subspeciem A, aliae ad subspeciem B accedunt.

b. var. **Millspaughii** O. E. Schulz. Articulus inferior 2-spermus, superiori aequilongus.

Cakile geniculata × edentula Millspaugh l. c. p. 127.

Hab. in Staten Island prope New York.

c. var. **alacranensis** (Millsp.) O. E. Schulz. Fructus turgidissimi, fungosi, 16—20 mm. longi, 11 mm. lati; articulus superior brevi-ovatus vel fere globosus, acutus.

Cakile alacranensis Millspaugh l. c. p. 130.

Cakile Chapmanii Millspaugh l. c.

Hab. in Florida et ins. Alacran.

2. var. **apetala** O. E. Schulz. Petala rudimentaria vel nulla.

Hab. in Staten Island prope New York: v. Rabenau.

b. var. **pinnatifida** O. E. Schulz. Folia ± profunde pinnatifida, ut in *C. maritima* typica.

Hab. ubique, sed non frequenter cum specie.

c. var. **integrifolia** O. E. Schulz. Folia angusta, oblonga vel linearia, integerrima.

Cakile aequalis Bello Ap. I (1881) p. 236 n. 21; Krug le. t. 261.

Hab. in locis numerosis.

2. f. **pygmaea** O. E. Schulz. Planta humillima, 2—8 cm. longa. Fructus ca. 10 mm. longi.

Hab. in Islandia: Wender.

VI. Sinapis L.

Conspectus specierum.

Folia lyrato-pinnatifida. Pedicelli fructiferi 8—10 mm. longi. Ovarium 4—6-ovulatum. Siliquae 3—4 mm. latae . 7. *S. alba* L.

Folia ovata, dentata. Pedicelli fructiferi 3—4 mm. longi. Ovarium 9—12-ovulatum. Siliquae 2—2,5 mm. latae . . . 8. *S. arvensis* L.

7. **Sinapis alba** L. Planta annua. Folia lyrato-pinnatifida, breviter petiolata; lobus terminalis ovatus, reliquis multo major, laterales magnitudine descrescentes, oblongi, omnes inaequaliter obtusiuscule sinuato-dentati. Racemus sub anthesi laxiusculus, deinde elongatus, laxus, 30—50-florus. Pedicelli floriferi 5—7 mm., fructiferi 8—10 mm. longi. Flores 6—8 mm. longi. Sepala horizontaliter patentia. Petala flava; lamina breviter obovata vel fere orbicularis, patula, subito in unguiculum anguste linearem paulo breviorem angustata. Stamina interiora 4—5 mm., exteriora 2,5—3 mm. longa. Pistillum subuliforme, pilis inferne longiusculis, superne brevibus adpresse pilosum; ovarium 4—6-ovulatum, in stylum aequilongum, 2 mm. longum sensim attenuatum; stigma stylo sublatius. Siliquae pedicellis ± horizontalibus insidentes, erectae vel erecto-patentes, 20—25 mm. longae, 3—4 mm. latae, cylindricae, in rostrum 10—15 mm. longum, ensiforme, longitudinaliter 5-nerve, viride, parce pilosum attenuatae; stigma subbilobum, 0,5 mm. latum, stylo sublatius; valvae convexae, torulosae, hispidae, 3-nerves, flavae. Semina fere globosa, minutissime tuberculata; cotyledones conduplicatae.

Sinapis alba L. Spec. I edit. II (1753) p. 668; DC. Syst. Nat. II p. 620 et Prodr. I p. 220; Chapm. Fl. South. Unit. Stat. III edit. p. 29.

Brassica alba Boiss. Voy. Espagne II (1839—45) p. 39; Robins. in Gray Synopt. Flor. I, 1 p. 134.

Caulis 30—60 cm. altus, erectus, ramosus, 8—10-folius, acutangulus, firmus, pilis recurvatis hispidus. Folia 3—5 cm. longa, glabra vel disperse adpresse pilosa. Pedicelli floriferi filiformes, erecto-patentes, fructiferi crassiores. Sepala 3,5—4 mm. longa, oblonga, basi non saccata, glabra. Antherae 1,5 mm. longae, late oblongae. Glandulae bene conspicuae. Semina 1,5 mm. longa, 1 mm. lata et crassa, pallide bruneola;

funiculus 1—1,5 mm. longus, dilatatus. Cotyledones brevissime petiolatae, reniformes.

Introducta in Portorico prope Dorado in pratis litoralibus m. Maj. fr.: Sintenis n. 7020. — Patria Europa australis. Saepe colitur.

8. **Sinapis arvensis** L. Planta annua. Folia ovata vel late oblonga, inferiora in petiolum brevem cuneato-angustata, superiora ± sessilia, inaequaliter sinuato-dentata, inferiora saepe basi pinnatifida. Racemus sub anthesi corymbosus, postea valde elongatus, 20—35-florus. Pedicelli floriferi 3—4 mm. longi, fructiferi non elongati. Flores 9—10 mm. longi. Sepala horizontaliter patula. Petala aurea; lamina breviter obovata, apice truncata vel leviter emarginata, ad basin in unguiculum paulo breviorem, angustissimum angustata. Stamina interiora 6—7 mm., exteriora 4 mm. longa. Pistillum anguste cylindricum, glabrum; ovarium 9—12-ovulatum, in stylum tenuem, aequilongum, 3,5 mm. longum attenuatum; stigma stylo manifeste latius. Siliquae pedicellis brevibus crassis erecto-patentibus insidentes, erecto-patulae vel suberectae, 25—35 mm. longae, 2—2,5 mm. latae, teretes, in rostrum 10—12 mm. longum paulatim attenuatae; stigma 0,75 mm. latum, stylo evidenter latius; valvae torulosae, nervis 3 crassis vix anastomosantibus manifeste 3-nerves, viridulae. Semina globosa, sublaevia; cotyledones conduplicatae.

Sinapis arvensis L. Spec. I edit. II (1753) p. 668; DC. Syst. Nat. II p. 615 et Prodr. I p. 219; Egg. Flor. St. Croix and Virg. Isl. p. 24.

Brassica sinapistrum Boiss. Voy. Espagne II (1839—45) p. 39; Robins. in Gray Synopt. Flor. I, 1 p. 133.

Brassica arvensis O. Kuntze Revis. I (1891) p. 19.

Caulis 20—60 cm. altus, erectus, simplex vel longe ramosus, ca. 8-foliatus, obtusangulus, firmus, pilis rigidulis reversis hispidus. Folia 6—12 cm., raro—30 cm. longa, disperse pilosa, in axillis rubro-maculata. Pedicelli floriferi tenues. Sepala 4 mm. longa, anguste oblonga. Antherae 1,5 mm. longae, anguste oblongae. Glandulae bene conspicuae. Semina 1,5 mm. diam., nigricantia; funiculus 0,5 mm. longus, dilatatus. Cotyledones sessiles, reniformes.

Quasi spontan. in St. Croix prope Anguilla: ex Eggers. — Patria Europa, Asia occidentalis.

VII. Brassica L.

Conspectus specierum.

A. Folia caulina semiamplexicaulia . . . 9. *B. Rapa* L.
B. Folia caulina sessilia, non amplexicaulia.
I. Folia caulina superiora linearia, integra 10. *B. integrifolia* O. E. Schulz
II. Folia caulina superiora oblonga, profunde serrato-incisa 11. *B. Urbaniana* O. E. Schulz

= D. juncea (L.) Coss. subsp. integrifolia (West.) Thell. in Verh. zool. bot. Ges. Wien
53 (1903) p. 157.

9. **Brassica rapa** L. Folia caulina inferiora lyrata, longiuscule petiolata, sed basi dilatata semiamplexicaulia, viridia: lobus terminalis maximus obovatus, apice rotundatus, sinuato-dentatus, laterales 2—3 multo minores, triangulares; superiora obverse lanceolata vel linearia, acutiuscula, sessilia, basi cordata semiamplexicaulia, repando-dentata vel integra, glauca. Racemus sub anthesi densiusculus, floribus imis alabastra superantibus, dein elongatus, laxus, 25—50-florus. Pedicelli floriferi 10 mm., fructiferi 15 mm. longi. Flores 6—8 mm. longi. Petala flava, obovata, apice rotundata, in unguiculum fere aequilongum sensim cuneato-angustata. Stamina interiora 6 mm., exteriora 4 mm. longa. Pistillum cylindricum; ovarium 24-ovulatum, in stylum 1,5 mm. longum contractum; stigma capituliforme, stylo sublatius. Siliquae pedicellis fere horizontalibus, crassiusculis insidentes, erecto-patentes, late lineares, 50—54 mm. longae, 3,5 mm. latae, in stylum 15—17 mm. longum subuliformem longitudinaliter 3-nervem viridem attenuatae; stigma 0,5 mm. latum, stylo sublatius; valvae convexae, flavidae, longitudinaliter 3-nerves, nervo medio crasso, lateralibus tenuioribus, anastomosantibus. Semina minutissime tuberculata. Cotyledones conduplicatae.

Brassica rapa L. Spec. I edit. II (1753) p. 666; DC. Syst. Nat. II p. 590 et Prodr. I p. 214.

Brassica campestris L. l. c.; Robins. in Gray Synopt. Flor. I, 1 p. 133.

Radix annua vel biennis. Caulis 50—90 cm. altus, ramosus, ca. 8-folius, ± disperse setulosus, pruinosus, acutangulus. Folia inferiora 10—12 cm., superiora 6—10 cm. longa, omnia ± subtus in nervis disperse setulosa. Pedicelli saepe setigeri, floriferi erecto-patentes. Sepala 4 mm. longa, oblonga, glabra, denique patentia. Antherae 1,5 mm. longae, oblongae. Pistillum glabrum. Siliquae torulosae. Semina 1 mm. longa et lata, 0,5 mm. crassa, obscure fulva; funiculus 1 mm. longus, anguste alatus. Cotyledones obverse reniformes.

Introducta in Haiti: Picarda n. 93. — Patria dubia, probabiliter regio mediterranea. Planta frequenter colitur.

10. **Brassica integrifolia** (West) O. E. Schulz. Folia caulina inferiora late obovata, in petiolum cuneato-angustata, utrinque inaequaliter grosse 12—15-dentata, saepe basi lobulis parce dentatis decurrentibus instructa; media oblonga, obtusiuscula, utrinque minute ca. 8-dentata; superiora linearia, obtusiuscula, in petiolum brevem, sed bene conspicuum angustata, integerrima. Racemus sub anthesi laxiusculus, postea laxus, 30—40-florus. Pedicelli floriferi 6—8 mm. longi, fructiferi vix elongati. Flores 6—9 mm. longi. Petala dilute flava; lamina late obovata vel fere orbicularis, in unguiculum linearem, fere aequilongum subito angustata. Stamina interiora 5,5—6,5 mm., exteriora

4—5 mm. longa. Pistillum cylindricum; ovarium 12—18-ovulatum, in stylum tenuem, aequilongum, ca. 2 mm. longum attenuatum; stigma capituliforme, stylo latius. Siliquae pedicellis erecto-patentibus insidentes, suberectae vel erecto-patulae, lineares, torulosae, 30—35 mm. longae, 1,5—2 mm. latae, in stylum tenuem, 3—6 mm. longum subabrupte attenuatae; stigma 0,33 mm. latum, stylo paulo latius; valvae convexae, longitudinaliter 3-nerves, nervo medio crasso, lateralibus tenuioribus, serpentino-flexuosis, hinc illinc anastomosantibus, flavido-griseae. Semina vix tuberculata. Cotyledones conduplicatae.

Sinapis integrifolia H. West Bidr. St. Croix (1793) p. 296; Willd.! Hort. Berol. (1816) tab. 15; DC. Syst. Nat. II p. 612 et Prodr. I p. 218.

Sinapis lanceolata DC. Syst. Nat. II (1821) p. 611 et Prodr. I p. 218.

Raphanus lanceolatus DC. Syst. Nat. II (1821) p. 611; Macfad. Fl. Jam. I p. 31, — non Willd.

Sinapis nigra Descourt. Fl. Méd. Ant. VI (1828) p. 207 tab. 430, — non L.

Brassica Willdenowii Boiss. in Annal. Scienc. Nat. 2. sér. XVII (1842) p. 88.

Sinapis brassicata Griseb. Flor. (1859) p. 14; Egg. St. Croix and Virg. Isl. p. 24; Bello Ap. I p. 235 u. 18; Stahl! Est. II p. 184, — non L.

Brassica lanceolata Lange! Fl. Danica XLV (1861) tab. 2658 et in Bot. Tidsskr. XVII p. 170; Sauv. Cub. u. 43 p. 3.

Sinapis juncea Eichl. in Mart. Fl. Bras. XIII, 1 (1865) p. 306, — non L.

Brassica arvensis O. Kuntze var. β. juncea O. Kuntze Revis. I (1891) p. 19.

Brassica juncea Hitchc. Bah. (1893) p. 58; Kew Bull.! n. 81 p. 236, — non Coss.

Sinapi fol. subrotundis serratis Sloane Cat. (1696) p. 79 et Hist. I p. 193 t. 123 f. 2!

Mostaza *Cub. ex Sauv., Portor. ex Krug,* Wild Mustard *St. Thom., Barbad., Trinid., St. Vinc. ex variis,* Moutarde *Martin. ex Duss.*

Tota planta glauca. Radix annua. Caulis 30—80 cm. altus, a medio longe ramosus, ca. 8-folius, glaber vel basi pilis parcissimis obsitus. Folia caulina inferiora 8—28 cm., superiora 4—8 cm. longa, omnia albo-venosa, glabra. Pedicelli floriferi erecto-patentes, filiformes. Sepala 4—5 mm. longa, oblonga, ca. 3-nervia, margine vix hyalina. Antherae 1,8 mm. longae, anguste oblongae. Semina 1,3 mm. longa, 1 mm. lata, 0,75 mm. crassa, brevi-elliptica, obscure brunea; funiculus 1 mm. longus, anguste alatus. Cotyledones obverse reniformes.

Quasi spontanea in ruderatis, campis, incultis, ad vias, interdum culta: Jamaica: ex Macfad. l. c.; Portorico prope Mayagüez: Krug n. 24, prope Coamo circa San Ildefonso: Sintenis n. 3320, prope Adjuntas ad ripam fluminis La Cidra: idem n. 4008, prope Manatí in litoralibus: idem n. 6696, prope Maricao ad cementerio: idem n. 298, prope Bayamon culta: Stahl n. 749; St. Thomas et St. Jan: ex Eggers; St. Croix: Ricksecker n. 128, 336; Guadeloupe: Duchassaing, Bertero n. 43, Duss n. 2299; Martinique: Duss n. 1785; St. Vincent 500 m. alt.: Smith n. 137, prope Calliaqua: Eggers n. 7012; Bequia: Eggers n. 7070; Barbados prope St. Andrews: E. H. L. Krause n. 48, in Joës River Wood ad radices montis Hacketts Cliff: Eggers n. 7266; Trinidad in Dibi Valley: Broadway n. 4776. — Patria Asia australis et orientalis. — Flor. Aug.—April.

Obs. I. *Sinapis juncea* L. Spec. I ed. II p. 668 species duas continet: altera quoad iconem Pauli Hermanni laudatam (Paradisus Batavus 1698 p. 230 tab. 94): *Sinapi indicum maximum lactucae folio* certe ad plantam supra descriptam pertinet, altera ex notis in Horto Upsal. a Linnaeo ipso indicatis: „Folia inferiora obverse ovata, lacera, subtus scabra, fere rapiformia, superiora lanceolata, integerrima, indivisa, utrinque glabra“ est species alia, quae in Rossia meridionali et Asia centrali habitat = *Brassica juncea* (L.) Cosson Appendix Fl. Juvenalis I in Bull. Soc. Bot. Fr. VI (1859) p. 609 = *Sinapis juncea* L. Spec. I edit. II (1753) p. 668 (excl. ic. P. Herm. tab. 94). Ulterior differt a *Brassica integrifolia* O. E. Schulz caule et foliis inferioribus basi subtusque disperse setulosis, foliis inferioribus basi lobis 2—4 magnitudine decrescentibus profunde pinnatifidis, siliquis longioribus, 32—56 mm. longis, 2—2,5 mm. latis, in stylum 8—9,5 mm. longum sensim attenuatis.

Obs. II. *Sinapis brassicata* L. Syst. Nat. XII edit. III (1768) p. 231 a *Brassica integrifolia* O. E. Schulz et *Brassica juncea* Cosson foliis summis amplexicaulibus longe recedit.

11. **Brassica Urbaniana** O. E. Schulz. Recedit a *B. integrifolia* O. E. Schulz notis sequentibus: Caulis humilior, 35—60 cm. altus, simplex vel parce ramosus, ca. 5-foliatus. Folia caulina inferiora obovata, utrinque inaequaliter profunde ca. 6—8-inciso-dentata, ad basin cuneatam lobis majoribus dentatis fere pinnatifida, subtus manifeste setulosa, 6—12 cm. longa, superiora evidenter petiolata, anguste ovata vel oblonga, utrinque dentibus ca. 3 saepe rursus denticulatis profunde serrato-dentata, 4—6 cm. longa. Racemus ca. 20-florus. Petala obscurius flava (ex Linnaeo alba!?), in sicco albescentia, obovata, ad basin paulatim cuneato-angustata. Antherae 1,5 mm. longae. Ovarium 12—16-ovulatum. Siliquae maturae mihi non visae.

Sinapis chinensis L. Mant. Plant. I (1767) p. 95; DC. Syst. Nat. II p. 613 et Prodr. I p. 219, — non Brassica chinensis L. Amoen. Ac. IV (1759) p. 280 (spec. adhuc dubia).

Mostaza *Cub. ex Egg.*

Quasi spontanea in Cuba prope Jagüey m. April. fl.: Eggers n. 5141; Haiti prope Morne Bellance, 800 m. alt. m. Jul. fl.: Buch n. 661. — Patria China (ex L.).

Obs. Specimina Indiae occidentalis cum icone Petri Arduini a Linnaeo citata (Animadv. Bot. Specim. I 1759 tab. 10) bene congruunt.

VIII. Raphanus L.

12. **Raphanus sativus** L. Radix annua vel biennis. Folia inferiora lyrata, breviter petiolata; lobus terminalis obovatus vel orbiculatus, inaequaliter minute dentatus, laterales pauci (2—3), multo minores, triangulares; superiora minora, simplicia, anguste ovata vel lanceolata, acuta, ad basin cuneato-angustata, utrinque manifeste vel grosse dentata. Racemus sub anthesi laxiusculus, postea valde elongatus, laxissimus, 12—20-florus. Pedicelli floriferi 5—6 mm. longi, fructiferi vix elongati, 8 mm. longi, crassi. Flores majusculi, 9—15 mm. longi. Petala alba vel violacea, obscurius venosa; lamina obovata, apice truncata vel leviter emarginata, patula, in unguiculum linearem, aequilongum contracta. Stamina interiora 8—10 mm., exteriora 6—8 mm. longa. Pistillum cylindricum, brevissime pilosum; ovarium 4—8-ovulatum, in stylum 2 mm. longum attenuatum; stigma subbilobum, stylo sublatius. Siliquae pedicellis brevibus, erecto-patentibus insidentes, suberectae, magnae, 36 mm. longae, 6,5 mm. latae, tumidae, fungosae, non dehiscentes, cylindricae, conice attenuatae, longitudinaliter nervosae, dilute bruneae, disperse breviter adpresse pilosae; stigma 0,5 mm. latum, stylo aequilatum. Semina valde compressa, foveato-punctata. Cotyledones conduplicatae, inaequales.

Raphanus sativus L. Spec. Plant. I edit. II (1753) p. 669; DC. Syst. Nat. II p. 663 et Prodr. I p. 228; Robins. in Gray Synopt. Flor. I, 1 p. 133.

Caulis 30—50 cm. altus, ramosus, ca. 6-folius, disperse pilis recurvatis obsitus. Folia inferiora 6—10 cm., superiora 3—6,5 cm. longa, omnia disperse pilosa. Pedicelli floriferi erecto-patentes. Sepala 5—7 mm. longa, erecta, oblonga, basi vix siccata, dorso setulosa. Antherae 1,5 mm. longae, oblongae. Glandulae minutae. Semina 3,5 mm. longa, 3 mm. lata, 0,75 mm. crassa, fere orbicularia, obscure fulva; funiculus 1—1,5 mm. longus, dilatatus. Cotyledones obverse reniformes.

Quasi spontaneus in St. Thomas ad habitationes et in ruderatis m. August. flor. et subfr.: Eggers ed. Toepff. n. 980. — Patria Asia. In hortis vulgatissima.

Nach Schur in Math. Ges. Univ. Zürich XIV (1909) p. 537 ist der Name Reciprocals Zeit und Leute und Zeit. 54 der Wiener Regel

Petrique Nachtheim aequationes (L. S. Weber H. Vieh Darker. III (1892) p. 463
Nachtheim aequationes Sarrault Trig. pl. III (1764) p. 403, Resor. pl. (1767)
p. 241 (von Walter. 1822). cf. Schur in Math. Ges. Zürich XIV (1909) p. 538
A. Thue l.c. LXXI (1915) p. 363

IX. Nasturtium R. Br.

Conspectus specierum.

A. Petala sepalis duplo longiora. Pedicelli fructiferi 7—14 mm. longi
13. *N. fontanum* Aschers.

B. Petala sepalis paulo longiora vel aequilonga vel breviora, interdum nulla. Pedicelli fructiferi 1,5—8 mm. longi.

I. Fructus globosi vel breviter elliptici, 2—5 mm. longi. Petala bene conspicua.

a. Folia caulina pinnata; foliola linearia, integra. Siliculae pedicello 2—3-plo breviores. Semina cancellata
14. *N. pyrenaicum* R. Br.

b. Folia caulina simplicia, oblonga, grosse dentata. Siliculae pedicello subaequilongae. Semina sublaevia . 15. *N. palustre* DC.

II. Fructus lineares, 4—25 mm. longi. Petala vix conspicua vel deficientia.

a. Siliquae 4—10 mm. longae, erecto-patentes. Folia pinnata. Petala minutissima . . . . . 16. *N. brevipes* Griseb.

b. Siliquae 25 mm. longae, horizontales. Folia simplicia, ad basin lyrato-pinnatifida. Petala nulla . . 17. *N. heterophyllum* Blume.

13. **Nasturtium fontanum** (Lam.) Aschers. Planta perennis. Caulis decumbens, ex axillis radicans, superne adscendens. Folia pinnata, 1—3-juga; inferiora longe petiolata: foliolum terminale orbiculatum, parce repandum, manifeste petiolulatum, lateralia proxima duplo minora, sensim magnitudine decrescentia, inaequilatera, sessilia; superiora brevius petiolata, saepe basi foliolis minutis auriculata: foliola brevi-ovata, caeterum similia. Racemus sub anthesi congestus, dein elongatus, laxus, 30—50-florus. Pedicelli floriferi 3—4 mm., fructiferi 7—14 mm. longi. Flores 3,5—4 mm. longi. Petala alba, obovato-cuneata, patula. Stamina 6, interiora 3 mm., exteriora 2,5 mm. longa. Pistillum cylindricum; ovarium 32-ovulatum; stigma subsessile, ovario aequilatum. Siliquae pedicellis horizontalibus vel deflexis insidentes, horizontales, subcurvatae, late lineares, 15—18 mm. longae, 1,5 mm. latae, in stylum 0,5—1 mm. longum subito contractae; valvae griseo-virides. Semina numerosa, cancellata, pleurorrhiza.

Nasturtium fontanum Aschers. Fl. Prov. Brandenb. (1864) p. 32.

Cardamine fontana Lam. Encycl. II (1786) p. 185.

Sisymbrium Nasturtium L. Spec. I. edit. II (1753) p. 657.

Nasturtium officinale R. Br. in Ait. Hort. Kew. 2. edit. IV (1812) p. 110; DC. Syst. Nat. II p. 188 et Prodr. I p. 137; Macfad. Fl. Jam. I p. 24; Griseb. Flor. p. 13 et Cat. p. 5; Eichl. in Mart. Fl. Bras. XIII, 1 p. 298; Egg. Fl. St. Croix and Virg. Isl. p. 24; Stahl Est. II p. 36; Chapm. Fl. South. Unit. Stat. 2. edit. p. 25; Robins. in Gray Synopt. Flor. I, 1 p. 146; Duss Flor. Ant. franç. p. 10.

Nasturtium roridulum Bello! Ap. I (1881) p. 236 n. 19; Krug Ic. t. 259.

Cardamine Nasturtium O. Kuntze Revis. I (1891) p. 22.

Nasturtium aquaticum vulgare Sloane Cat. (1696) p. 79 et Hist. I p. 193.

Berros *Portor. ex Krug et Sint.;* Water-cress *St. Thom. et St. Croix ex Egg.;* Cresson de fontaine *Mart. ex Duss.*

Caulis 20—40 cm. longus, a basi ramosus, dense ca. 15-folius, fistulosus, glaber. Folia ima rarius simplicia, inferiora 5,5—10 cm. longa: foliolum terminale 12—34 mm. diam., superiora 4—8 cm. longa: foliolum terminale 14—35 mm. longum, 6—25 mm. latum; omnia glabra. Pedicelli floriferi suberecti. Sepala 2 mm. longa, oblonga, ca. 3-nervia, viridia, dorso pilosula. Antherae 0,5 mm. longae. Ovula alata. Stigma siliquarum 0,33 mm. latum, stylo aequilatum. Semina 0.75 mm. longa, 0,5 mm. lata et crassa, brevi-elliptica, angustissime v. vix conspicue alata, fulva.

Hab. in Cuba: Wright n. 7, in fluvio San Juan: Rugel n. 234, in distr. Cienfuëgos prope Cieneguita: Combs n. 156; Jamaica: ex Macfadyen l. c.; Portorico prope Mayagüez: Krug n. 25, prope Adjuntas ad ripam fluminis circa haciendam Rosario ad Guillarte: Sintenis n. 4606, in humidis montis Cienega ad La Lucia: idem n. 4116, prope Cayey ad flumen circa montem Cedro: idem n. 2185; St. Thomas et St. Croix (inquil.): ex Eggers; Dominica: ex DC.; Martinique (inquil.): ex Duss; St. Vincent prope Kingstown etc. 333 m. alt.: Smith n. 1590. — Fere totus orbis terrarum.

Obs. Pleraque Antillarum specimina ad formam *microphyllam* Reichenb. (Icon. Fl. German. I p. 15 tab. 50 fig. 4360) spectant.

14. **Nasturtium pyrenaicum** (L.) R. Br. Planta perennis. Radix descendens, multiceps. Caulis erectus. Folia rosulata ima longe petiolata, simplicia, obovata, apice rotundata, ad basin in petiolum cuneato-angustata, integra vel utrinque, praesertim ad basin, ± profunde 4—5-crenata, sequentia breviter petiolata, pinnata, 2—8-juga: foliolum terminale breviter obovatum vel fere orbiculatum, apice rotundatum, ad basin cuneatum, integrum, rarius utrinque ca. 4-crenulatum, sessile, cum lateralibus proximis ± confluens, lateralia sensim magnitudine decrescentia, ± alterna, obovata vel oblonga, crenulata vel integra, basi lata sessilia, ima minutissima; folia caulina diversa, sessilia, 4—8-juga, basi auriculis linearibus amplexicaulibus praedita: omnia foliola anguste linearia, integra, rarius hic illic 1—2-dentata. Racemus sub anthesi densus, corymbosus, dein elongatus, laxiusculus, 25—35-florus. Pedicelli floriferi 3,5—6 mm., fructiferi 6—9 mm. longi. Flores 2,2—2,5 mm. longi. Petala dilute flava, oblonga, apice rotundata, ad basin cuneato-angustata, erecto-patentia. Stamina 6, interiora ca. 2,5 mm. longa, petalis

cf. Quiroz u. Lyrogyra in Schweiz. Mitth. Mus. Zürich XI XII (1909) p. 538

aequilonga, exteriora paulo breviora, 2 mm. longa. Ovarium ovatum, 8—12-ovulatum, in stylum 0,75 mm. longum, filiformem subito attenuatum; stigma subbilobum, stylo aequilatum. Siliculae pedicellis erecto-patentibus vel fere horizontalibus insidentes, ovales, 3—4 mm. longae, 1,2—1,5 mm. latae, ca. 1 mm. crassae, stylo 1—1,5 mm. longo, filiformi apiculatae; valvae convexae, flavido-virides vel rubellae. Semina cancellata, pleurorrhiza.

Nasturtium pyrenaicum R. Br. in Ait. Hort. Kew. 2. edit. IV (1812) p. 110; DC. Syst. Nat. II p. 196 et Prodr. I p. 138.

Sisymbrium pyrenaicum L. Syst. Nat. 10. edit. (1759) p. 1132.

Brachylobus domingensis Desv.! Journ. Bot. III (1814) p. 183.

Sisymbrium domingense Poiret! in Lam. Encycl. Suppl. V (1818) p. 161.

Nasturtium pyrenaicum R. Br. var. β. DC.! Syst. Nat. II (1821) p. 196.

Cardamine pyrenaica O. Kuntze Rev. I (1891) p. 26.

Radix longe perpendiculariter descendens. Caulis 15—30 cm. altus, superne ramosus, dense 8—15-folius, ad basin brevissime pilosus. Folia rosulata 2,5—4,5 cm. longa: foliolum terminale 6—8 mm. diam.; caulina media 2—4,5 cm. longa: foliolum terminale 8—21 mm. longum, 0,75—1 mm. latum; omnia disperse pilosa, ad auriculas ciliata. Pedicelli erecto-patentes. Sepala 1,5—1,8 mm. longa, oblonga, 3-nervia, pallide viridia, glabra. Antherae 0,3 mm. longae. Valvulae vix conspicue nervosae; stigma minutissimum, 0,2 mm. latum, stylo vix latius. Semina minuta, 0,75—1 mm. longa et lata, 0,4 mm. crassa, orbicularia, non alata, obscure purpurea vel nigricantia.

Hab. in Sto. Domingo: Desportes (hb. Juss. n. 11026 A). — Patria Europa.

Obs. Hanc speciem ex Gallia casu in Hispaniolam esse introductam haud dubito.

15. **Nasturtium palustre** (Leyss.) DC. *Syst. Nat. II (1821) p. 191 et Prodr. I p. 137; Chapm. Fl. South. Unit. Stat. 2. edit. p. 25.*

Sisymbrium palustre Leyss. Fl. Hal. 1. edit. (1761) p. 166.

Cardamine palustris O. Kuntze Revis. I (1891) p. 24.

Area geogr.: Europa, Asia et America septentrionales.

Subsp. **hispidum** (Desv.) Fisch. et Mey. Caulis erectus, ± hirsutus. Folia inferiora anguste obovata vel obverse lanceolata, apice obtusiuscula, superne inaequaliter dentata, ad basin cuneatam pinnatifida, evidenter petiolata, sed basi petioli vaginato-dilatata; superiora minora, angustiora, oblonga, ad basin grosse dentata, auriculis obtusis curvatis semiamplexicaulia; omnia utrinque sparse pilosa. Racemus sub anthesi brevissimus, dein valde elongatus, laxiusculus, ca. 80-florus. Pedicelli floriferi 1,5 mm.,

fructiferi 2,5—3 mm. longi. Flores 1,5 mm. longi. Petala albida?, sepalis aequilonga, obovato-cuneata, apice truncata. Stamina 6, interiora petalis aequilonga, exteriora vix breviora. Pistillum latum; ovarium ovale, 20—40-ovulatum, in stylum brevissimum subito contractum; stigma stylo vix latius. Siliculae pedicellis erecto-patentibus insidentes, globosae vel breviter ellipticae, 2—2,5 mm. diam.; stylus 0,5 mm. longus; stigma stylo aequilatum; valvae griseo-virides. Semina minutissima, vix conspicue reticulato-nervosa, pleurorrhiza.

Nasturtium hispidum DC. Syst. Nat. II (1821) p. 201.

Brachylobus hispidus Desv. Journ. Bot. III (1814) p. 183.

Nasturtium terrestre (With.) R. Br. var. hispidum Fisch. et Mey. in Ind. Sem. Hort. Petrop. III (1837) p. 41; Robins. in Gray Synopt. Flor. I, 1 p. 148.

Radix annua vel biennis. Caulis 20—40 cm. altus, superne breviter ramosus, dense 10—15-folius, superne acutangulus. Folia inferiora saepe approximata, inferiora 8—10 cm., superiora 3—4 cm. longa. Pedicelli floriferi erecto-patentes. Sepala ovata, obtusa, ca. 5-nervia, dorso pilosula, viridia. Semina 0,5 mm. longa, 0,4 mm. lata, 0,33 mm. crassa, fere orbicularia, dilute fulva.

Hab. in Haiti prope Petite rivière de l'Artibonite m. April. flor. et fruct.: Picarda n. 1575.

Var. *β.* **glabrum** O. E. Schulz. Tota planta fere glabra. Folia majora, inferiora ca. 25 cm. longa, suprema linearia et integra. Pedicelli longiores. Petala sepalis paulo longiora. Siliculae 5 mm. longae, 2,5 mm. latae.

Nasturtium palustre Griseb. Cat. (1866) p. 6.

Hab. in Cuba: Wright n. 1862.

Obs. *Nasturtium palustre* (Leyss.) DC. typicum caule foliisque glabris, petalis brevioribus, fructibus longioribus, oblongis gaudet.

16. **Nasturtium brevipes** (DC.) Griseb. Planta annua. Caulis a basi ramosus. Folia profunde, plerumque interrupte pinnatifida; inferiora manifeste petiolata: lobus terminalis obovatus, 3-crenatus vel 3-crenato-lobulatus, laterales utrinque ca. 8 alterni, magnitudine decrescentes, late oblongi, praesertim latere inferiore ca. 3-sinuato-crenati vel profundiuscule crenato-lobulati; superiora breviter petiolata, minora, utrinque lobis lateralibus ca. 4 praedita, caeterum similia. Racemus sub anthesi brevissimus, vix conspicuus, postea valde elongatus, 15—22-florus. Pedicelli brevissimi, floriferi 0,5 mm., fructiferi 1,5 mm., raro imi—4 mm. longi. Flores minimi, 1,5 mm. longi, interdum apetali. Petala 2 sepalis triplo breviora, 0,5 mm. longa, oblongo-cuneata, albida. Stamina 4, raro 5, 1 mm. longa. Pistillum late cylindricum; ovarium 72—160-

Radicula hispida Britton.
Britton in Torreya VI (1906) p. 30 – [illegible]

= Radicula glabra (O. E. Schulz) Britton in Torreya VI (1906) p. 30 – Cuba

- Radicula brevipes (M.) Britton in Torreya VI (1906) p. 30. – Cuba Hispaniola, Jamaica.

ovulatum, in stylum brevissimum subito contractum; stigma stylo latius. Siliquae pedicellis brevissimis insidentes, erecto-patentes, imae interdum fere horizontales, 7—10 mm. longae, 1,5—2 mm. latae, late cylindricae, obtusae; stigma sessile, 0,5 mm. latum, albidum; valvae griseo-virides. Semina numerosa, reticulato-foveolata, pleurorrhiza.

Nasturtium brevipes Griseb.! Pl. Wright. I (1860) p. 154 et Cat. p. 6.

Nasturtium palustre DC. var. ε ? brevipes DC. Syst. Nat. II (1821) p. 192 et Prodr. I p. 137.

Nasturtium portoricense Spreng. Syst. II (1825) p. 882.

Cardamine palustris O. Kuntze α. brevipes O. Kuntze Revis. I (1891) p. 24.

Nasturtium tanacetifolium (Walt.) Hook. et Arn. var. insularum Robins. in Gray Synopt. Flor. I, 1 (1895) p. 149.

Caulis 15—30 cm. longus, diffusus, 2—5-folius, glaber vel basi parce adpresse pilosus. Folia omnia glabra, 5,5—12 cm. longa. Racemus fructifer ca. 8—12 cm. longus. Pedicelli floriferi erecti. Sepala 1,5 mm. longa, late oblonga, obtusa, viridia, ca. 3-nervia, vix pilosula. Antherae 0,3 mm. longae. Glandulae deficientes. Valvae interdum rubellae, subtiliter reticulato-nervosae. Semina 0,5 mm. longa, 0,33 mm. lata, 0,25 mm. crassa, late oblonga, dilute fulva; funiculus 0,3 mm. longus, filiformis.

Hab. praesertim ad fossas in Cuba: Poeppig; Sto. Domingo: Prenleloup n. 7; Portorico prope Bayamon: Stahl n. 848, prope Barceloneta juxta flumen Azul ad Florida: Sintenis n. 6711, prope Cabo-Rojo circa haciendam Carmelita: idem n. 699, prope Añasco in litoralibus: idem n. 5625, prope Adjuntas circa haciendam Guillarte et ad Utuado versus: idem n. 4033, 4033b. — Flor. Dec.—Maj.

Var. β. **pumilum** O. E. Schulz. Caulis 5—15 cm. altus, aphyllus vel 1—2-foliatus. Folia inferiora rosulata, 4 cm. longa. Racemus pauci- (ca. 12-) florus. Ovarium ca. 56-ovulatum. Siliquae minores, saepe 4—5 mm. longae.

Hab. in Cuba: Wright n. 1562, in Yumury valle: Rugel n. 235.

Obs. I. *Nasturtium palustre* (Leyss.) DC. caule crasso elato, foliis numerosis semiamplexicaulibus, pedicellis longioribus, petalis 4, staminibus 6, ovulis paucioribus (ca. 32) etc. longe recedit. Sed nonnullae species valde affines terram continentem americanam incolentes (*N. obtusum* Nutt. etc.) forma foliorum, pedicellis longioribus, staminibus 6 a specie nostra aegerrime sunt distinguendae.

Obs. II. Cl. Robinson l. c. speciem nostram sub nomine var. *insularum* immerito cum *Nasturtio tanacetifolio* (Walt.) Hook. et Arn. connexit.

17. **Nasturtium heterophyllum** Blume. Planta annua. Caulis humilis. Folia inferiora longe petiolata, breviter ovata, apice rotundata, ad basin subcuneata, utrinque ca. 8-repando-dentata, superiora

brevius petiolata, saepe majuscula, anguste ovata, acutiuscula, denticulata, ad basin pinnatifida, summum sessile, angustum. Racemus sub anthesi brevis, densus, dein elongatus, laxus, 10—15-florus. Pedicelli floriferi 1—1,5 mm. longi, fructiferi breves, 3 mm. longi. Flores 1,8 mm. longi, apetali. Stamina 6, interiora 1,5 mm. longa, exteriora vix breviora. Pistillum lineare; ovarium 64-ovulatum, in stylum brevissimum vix attenuatum; stigma stylo aequilatum. Siliquae pedicellis horizontalibus insidentes, horizontales, anguste lineares, strictae, teretes, 25 mm. longae, 0,75 mm. latae; stylus 0,5 mm. longus; stigma manifestum, stylo subaequilatum; valvae virides. Semina minuta, numerosa, subtiliter tuberculata, pleurorrhiza.

Nasturtium heterophyllum Blume! Bijdr. Fl. Nederl. Ind. II St. (1825) p. 50.

Radix majuscula, ramosa. Caulis 2,5—15 cm. longus, erectus vel adscendens, a basi patenter ramosus, 3—4-foliatus, valde flexuosus, glaber. Folia glabra, inferiora 5—6,5 cm. longa, lamina 30 : 22 mm., superiora 3,5—4,5 cm. longa, lamina 30—40 : 18—20 mm. Pedicelli floriferi erecto-patentes. Sepala erecta, anguste oblonga, ca. 3-nervia, viridia, glabra. Antherae oblongae, 0,5 mm. longae. Semina 0,75 mm. longa, 0,5 mm. lata, 0,2 mm. crassa, rectangula, obscure brunea, anguste alata.

Hab. in Trinidad: Bot. Gard. Herb. n. 853. — Brit. Guiana prope Georgetown: Jenman n. 5866. Regiones tropicae Asiae et Americae.

X. Cardamine L.

Conspectus specierum.

A. Folia trifoliolata . . . . . 18. *C. africana* L.
B. Folia pinnata.
I. Petala 6,5—8 mm. longa, plerumque violacea 19. *C. Jamesonii* Hook.
II. Petala 1,5—4 mm. longa, alba, interdum nulla.
a. Folia caulina basi non auriculata.
1. Caulis vix flexuosus, basi petioli ciliatus, caeterum plerumque glaber. Folia caulina rosulatis minora. Stamina fere semper 4. Siliquae rhachidi ± accumbentes, infimae flores superiores superantes . . . . . 20. *C. hirsuta* L.
2. Caulis flexuosus, ± hirsutus. Folia caulina superiora inferioribus majora. Stamina 6. Siliquae erecto-patentes, infimae flores superiores non superantes . 21. *C. flexuosa* With.
b. Folia caulina basi auriculata . . . 22. *C. impatiens* L.

18. **Cardamine africana** L. Folia majuscula, omnia longe petiolata, trifoliolata; foliolum terminale ovatum, acuminatum, basi rotundatum, utrinque 4—8-crenato-serratum, manifeste petiolulatum, lateralia similia, paulo minora, basi inaequilatera, brevius petiolulata. Racemus

sub anthesi brevissimus, dein elongatus, 6—15-florus. Pedicelli floriferi 0,5—1,5 mm. longi, fructiferi valde elongati, 3—12 mm., plerumque 6 mm. longi. Flores minuti, 3—4 mm. longi. Petala alba, oblongo-cuneata, apice rotundata. Stamina interiora 3 mm., exteriora 2,5 mm. longa. Pistillum cylindricum; ovarium 8—16-ovulatum, in stylum crassum, ca. 0,5 mm. longum subattenuatum; stigma stylo paulo latius. Siliquae congestae, pedicellis erecto-patentibus, crassis insidentes, suberectae, lineares, 25—43 mm. longae, fere 2 mm. latae, in stylum plerumque 1 mm. longum, crassum attenuatae; valvae viridulo-bruneae; stigma conspicuum. Semina pleurorrhiza, laevia.

Cardamine africana L. Spec. 1. edit. II (1753) p. 655; DC. Syst. Nat. II p. 252 et Prodr. I p. 150.

Radix flexuosa, longe ramosa. Caulis per multos annos successive ex axillis foliorum inferiorum se renovans, 10—40 cm. longus, e basi decumbente et radicante adscendens, 3—6-foliatus, superne plerumque longe nudus, glaber. Folia ca. 9 cm. longa, disperse pilosa; foliolum terminale 4—5 cm. longum. Sepala 2,5—3 mm. longa, oblonga, erecta. Antherae 0,5 mm. longae, oblongiusculae. Semina 2 mm. longa, 1,5 mm. lata, 0,5 mm. crassa, subrectangulo-oblonga, angustissime alata, ± dilute fulva; funiculus 0,75 mm. longus, anguste alatus.

Hab. in Sto. Domingo: R. Schomburgk n. 148*. — Praeterea in montibus altissimis regionum tropicarum ab Africa per Indiam orientalem et Javam ad Andes et Brasiliam.

19. **Cardamine Jamesonii** Hook. Folia caulina inferiora longiuscule petiolata, 2—3-juga: foliolum terminale suborbiculare, basi subcordatum, utrinque inaequaliter et grosse 2—4-crenato-lobulatum, longe petiolulatum, lateralia similia, inaequilatera, manifeste petiolulata; superiora brevius petiolata, 1-juga: foliola late ovata vel oblongo-ovata. Racemus florifer laxus, dein laxissimus, 8—15-florus. Pedicelli floriferi 6—8 mm. longi, fructiferi vix elongati. Flores 6,5—8 mm. longi. Petala rosea vel violacea, raro alba, late obovata, apice subtruncata, ad basin breviter cuneato-angustata. Stamina interiora 5—6 mm., exteriora 4,5—5 mm. longa. Ovarium 16-ovulatum, in stylum 1—2 mm. longum attenuatum; stigma stylo paulo latius. Siliquae pedicellis erecto-patentibus insidentes, suberectae, lineares, 42—50 mm. longae, 1,5 mm. latae, in stylum 3—5 mm. longum, apice incrassatum attenuatae; valvae viridulo-bruneae; stigma stylo sublatius. Semina pleurorrhiza, laevia.

Cardamine Jamesonii Hook.! in Lond. Journ. Bot. VI (1847) p. 293.

Caulis ex axillis foliorum inferiorum se renovans, 45—60 cm. longus, adscendenti-erectus, basi radicans, simplex vel longe ramosus, remote 4—9-folius, glaber, acutangulus. Folia inferiora 5—7,5 cm. longa: foliolum terminale 16 : 15 mm. diam., superiora 4,5—5 cm. longa: foliolum terminale

18 — 20 : 8,5 — 9 mm. diam.; omnia parce ciliata vel glabra. Sepala 3,5 — 4 mm. longa, ovata, ca. 5-nervia, margine hyalina. Antherae 1 mm. longae, oblongae. Semina 1,75 mm. longa, 1,1 mm. lata, 0,5 mm. crassa, oblonga, brunea; funiculus 1 mm. longus, filiformis.

Hab. in Haiti ad fontes: Poiteau (hb. Delessert), in sylvis montis Morne Tranchant 1800 m. alt., m. August. fl. et fr.: Picarda n. 789. — Venezuela, Columbia, Ecuador, Bolivia.

20. **Cardamine hirsuta** L. Folia rosulata numerosa et caulina inferiora longiuscule petiolata, 1 — 3-juga: foliolum terminale reniforme, 3 — 5-crenatum, manifeste petiolulatum, lateralia oblique breviter ovata vel orbiculata, ad basin subcuneata, in petiolulum angustata, obscure 3-crenata vel integra; caulina superiora multo minora, brevius petiolata 2 — 3-juga: omnia foliola angustiora vel linearia, ad basin in petiolulum cuneato-angustata, ca. 3-crenata. Racemus sub anthesi densus, corymbosus, dein elongatus, laxus, 12—20-florus. Pedicelli floriferi 1,5 — 2 mm., fructiferi 5 — 8 mm. longi. Flores 2,5 — 3 mm. longi. Petala alba, anguste obovato-cuneata, apice obtusa. Stamina plerumque 4, 2 mm. longa. Ovarium 24 — 36-ovulatum; stylus vix conspicuus; stigma manifestum, ovario aequilatum. Siliquae pedicellis suberectis, apice incrassatis insidentes, erectae, rhachidi ± accumbentes, infimae flores superiores superantes, lineares, 18 — 25 mm., plerumque ca. 20 mm. longae, ca. 1 mm. latae, in stylum 0,3 — 0,5 mm., rarius — 1 mm. longum, crassiusculum subattenuatae; valvae viridulo-flavae, interdum violaceae; stigma 0,33 mm. latum, stylo fere aequilatum. Semina pleurorrhiza, laevia.

Cardamine hirsuta L. Spec. Plant. I. edit. II (1753) p. 655; DC. Syst. Nat. II p. 259 et Prodr. I p. 152; Griseb. Flor. p. 13; Chapm. Fl. South. Unit. Stat. II. edit. p. 26 (pro parte); Robins. in Gray Synopt. Flor. I, 1 p. 158.

Cardamine sylvatica Macfad. Fl. Jam. I (1837) p. 25, — non Link.

Annua saepe multicaulis. Caules adscendentes, 10 — 20 cm. longi, plerumque a basi ramosi, remote 2 — 6-foliati, plerumque glabri. Folia rosulata 6 — 8 cm. longa: foliolum terminale 6 — 10 : 8 — 15 mm. diam., caulina ca. 2,5 cm. longa: foliolum terminale 6 — 10 : 2 — 4 mm. diam.; omnia praesertim basi petioli pilis perpaucis longiusculis pilosa. Sepala 1,5 mm. longa, oblonga, dorso parce pilosa. Antherae ca. 0,4 mm. longae. Semina 1 mm. longa, 0,75 mm. lata, 0,2 mm. crassa, subquadrata, obscure brunea, angustissime alata; funiculus 0,5 mm. longus, filiformis.

Hab. in Jamaica ad Quashi Hill 1667 m. alt., m. Januar. fl. et fr.: Eggers n. 3761. — Tota Europa (Rossia excepta), Asia ab Anatolia ad Javam, Africa borealis et media, America boreali-orientalis, Mexico.

21. **Cardamine flexuosa** With. *Arr. Brit. Pl. 3. edit. III (1796) p. 578.*

Area geogr.: Europa, Japonia.

Dritter in Torrega VI (1806) p. 30 Zeit d. antiph. phonasphonica für verschiedene
verschiedene Personen

Subsp. **pennsylvanica** (Mühl.) O. E. Schulz. Folia rosulata pauca, sub anthesi saepe desiccata, inferiora longiuscule petiolata, 3—5-juga: foliolum terminale orbiculare, breviter petiolulatum, obscure 5-crenatum, lateralia ovata, inaequilatera, sessilia, integra; superiora majora, brevius petiolata, 4—5-juga: foliolum terminale obovatum vel oblongum, ad basin cuneato-angustatum, sessile, apice obtusum, 3—5-lobatum, lateralia oblonga, ± decurrentia, 1-dentata. Racemus sub anthesi laxiusculus, dein elongatus, laxus, ca. 20-florus. Pedicelli floriferi 3—4 mm., fructiferi 7—10 mm. longi. Flores 2—3 mm. longi. Petala alba, anguste obovato-cuneata. Stamina semper 6, interiora 1,8—2,5 mm., exteriora 1,5—2 mm. longa. Ovarium 20—32-ovulatum, vix stylosum; stigma ovario aequilatum. Siliquae pedicellis fere horizontaliter patentibus insidentes, erectae vel erecto-patulae, imae flores superiores non superantes, lineares, ca. 20 mm. longae, 1 mm. latae, in stylum ca. 1 mm. longum attenuatae; valvae stramineae, saepe violaceae; stigma stylo sublatius. Semina pleurorrhiza, laevia.

Cardamine pennsylvanica Mühl.! apud Willd. Spec. Plant. III (1801) p. 486; DC. Syst. Nat. II p. 258 et Prodr. I p. 151; Chapm. Fl. South. Unit. Stat. II. edit. p. 26 (pro parte); Robins. in Gray Synopt. Flor. I, 1 p. 158.

Cresson de savanne *Doming. ex Poiteau.*

Planta unicaulis, plerumque annua, rarius biennis vel perennis. Caulis 10—40 cm. altus, erectus, ramosus, dense 4—10-folius, flexuosus, praecipue basi breviter hirsutus, basi violaceus. Folia membranacea, inferiora 5—7 cm. longa: foliolum terminale 10—12 mm. diam., superiora 7—9 cm. longa: foliolum terminale 25—30 : 10—15 mm. diam.; omnia ± disperse pilosa. Sepala 1,5—1,75 mm. longa, late oblonga, ca. 3-nervia. Antherae 0,33 mm. longae. Semina eis *C. hirsutae* aequalia.

Hab. in Haiti: Poiteau (hb. Ventenat in hb. Delessert). — America septentr.

22. **Cardamine impatiens** L. Folia rosulata 2—4-juga, sub anthesi desiccata; caulina 6—9-juga, inferiora longe petiolata, basi petioli breviter auriculata: foliolum terminale breviter ovatum vel suborbiculare, profunde 3—5-inciso-lobulatum, longiuscule petiolulatum, lateralia vix minora, similia, manifeste petiolulata; caulina media et superiora breviter petiolata, auriculis linearibus, acuminatis, ciliatis evidenter auriculata: foliolum terminale anguste ovato- vel lanceolato-cuneatum, ± acutum, 5-lobulatum, lateralia obliqua, similia, 3—5-crenato-lobulata, ima saepe minuta, integra, omnia breviter petiolulata. Racemus sub anthesi densissimus, dein elongatus, sed proportionaliter brevis, plerumque ca. 30-florus. Pedicelli floriferi ca. 2,5 mm., fructiferi 6—10 mm. longi. Flores ca. 2,5 mm. longi, saepe apetali (f. *ape-*

tala Gilibert). Petala alba, oblongo-cuneata. Stamina interiora plerumque petalis longiora, 2,75 mm., exteriora 2,5 mm. longa. Ovarium 10—24-ovulatum, in stylum vix conspicuum subattenuatum; stigma stylo sublatius. Siliquae pedicellis subhorizontalibus insidentes, suberectae, saepe ex statione secundae, lineares, ca. 22 mm. longae, 1 mm. latae, in stylum 0,75 mm. longum attenuatae; valvae stramineae vel purpureae; stigma minutum. Semina pleurorrhiza, laevia.

Cardamine impatiens L. Spec. 1. edit. II (1753) p. 655; DC. Syst. Nat. II p. 261 et Prodr. I p. 152.

Radix biennis, ochroleuca. Caulis 25—50 cm. altus, erectus, simplex vel a basi breviter ramosus, 6—15-foliatus, flexuosus, acutangulus, basi purpureus, glaber. Folia inferiora 4—6 cm. longa: foliolum terminale 6—10 mm. diam., superiora 7—10 cm. longa: foliolum terminale 16—25 : 10—14 mm. diam.; omnia parce ciliata. Sepala 1,5 mm. longa, albida, oblonga, apice acutiuscula. Antherae viridulae, 0,5 mm. longae. Semina 1,3 mm. longa, fere 1 mm. lata, 0,25 mm. crassa, oblongo-elliptica, angustissime, praecipue basi, alata, fulva; funiculus 0,3 mm. longus, filiformis.

In Haiti in Plaine dicta, m. Maj. fl.: Buch n. 229, verisimiliter temporibus Gallorum ex Europa introducta. — Patria Europa, fere tota Asia septentrionalis et centralis.

XI. Capsella Medic.

23. **Capsella bursa pastoris** (L.) Medic. Planta annua. Caulis praesertim basi pilis stellatis hispidus. Folia inferiora breviter petiolata, ± profunde pinnatifida, rarius simplicia: lobus terminalis ovatus, acutus, laterales sensim minores, oblongi, omnes denticulati; media et superiora minora, oblonga, acuminata, ± denticulata, basi dilatata auriculis curvatis sagittata; omnia pilis stellatis ± obsita. Racemus sub anthesi densus, corymbosus, dein valde elongatus, 40—80-florus. Pedicelli floriferi 3—4 mm., fructiferi 6—15 mm. longi. Flores 2 mm. longi. Petala alba, obovata, in unguiculum linearem dimidio breviorem cuneato-angustata. Stamina 6, interiora 2 mm., exteriora 1,5 mm. longa. Pistillum fere orbiculatum, apice truncato stylo 0,3 mm. longo, crassiusculo instructum; ovarium 24—28-ovulatum; stigma stylo aequilatum. Siliculae pedicellis fere horizontalibus, tenuiusculis insidentes, triangulari-obcordatae, valde compressae, 6—7 mm. longae, antice 5 mm. latae; septum angustissimum; valvulae reticulato-nervosae, virides, saepe rubellae; stylus brevissimus, 0,5 mm. longus; stigma 0,25 mm. latum, stylo aequilatum. Semina numerosa, linearia, notorrhiza. Cotyledones lineares.

Capsella bursa pastoris Medic. Pflanzengatt. I (1792) p. 85; DC. Syst. Nat. II p. 383 et Prodr. I p. 177; Griseb. Flor. p. 14; Eichl. in

Mart. Fl. Bras. XIII, 1 p. 307; Chapm. Fl. South. Unit. Stat. II. edit. p. 30; Robins. in Gray Synopt. Flor. I, 1 p. 131.

Thlaspi Bursa pastoris L. Spec. 1. edit. II (1753) p. 647.

Bursa pastoris Wigg. ex O. Kuntze Revis. I (1891) p. 20.

Caulis 15—50 cm. altus, ramosus vel subsimplex, 4—6-foliatus, pruinosus. Folia inferiora 4—8 cm. longa, ima saepe rosulata, patula, superiora 2—4 cm. longa, erecta. Pedicelli floriferi erecto-patentes, filiformes. Sepala 1,5 mm. longa, late oblonga, glabra, saepe rubella. Petala interdum apice leviter emarginata. Antherae 0,33 mm. longae, ellipticae. Semina 1 mm. longa, 0,33 mm. lata et crassa, fulva, minutissime tuberculata; funiculus 0,5 mm. longus, filiformis.

Hab. in Jamaica in plantationibus montium quasi spontanea: ex Griseb. l. c. — Patria Europa, unde verisimiliter in orbem totum migravit.

X. Selaginellae novae.

Exposuit

G. Hieronymus.

Selaginella tobagensis Hieron. (n. sp.). *Heterophyllum* e turma *S. jungermannioidis* (Gaud.) Spring, caulibus ubique radicantibus dichotomis, usque ad ca. 2 dm. longis, expansis; ramis pinnatim ramosis; ramulis inferioribus pinnatim ramulosis, superioribus dichotomis vel furcatis, supremis saepius simplicibus; rhizophoris tenuibus, filiformibus, compressis, vix usque ad 5 cm. longis, ca. $^1/_6$ mm. crassis, stramineis, nitentibus, apice radices fibrillosas breves vix ultra 5 mm. longas gerentibus; plano caulium et ramorum primariorum ca. 6 mm. lato, ramulorum ultimorum ca. 4 mm. lato; foliis ubique heteromorphis, subglauco-viridibus; foliis lateralibus inaequilateris, e basi superiore pallescente producta rotundata et inferiore truncata oblique ovatis, obtusis vel obtusiusculis, margine superiore ubique, marginis inferioris basi et ad apicem versus piloso-denticulatis (pilis dentiformibus basalibus maximis usque ad 0,07 mm. longis), in epidermide lateris aligularis fibras scleroticas optime sub lente perspicuas gerentibus; foliis lateralibus maximis ca. $3^1/_2$ mm. longis, 2 mm. supra basin latis; foliis axillaribus aequilateris, e basi utrinque subcordata pallescente ovatis, obtusiusculis vel subacutiusculis, margine ubique piloso-denticulatis, ceterum lateralibus ceteris similibus; foliis intermediis subaequilateris e basi exteriore obsolete auriculata subcuneata et interiore rotundata ovatis, in cuspidem ca. $^1/_3$ laminae aequantem aristiformem acuminatis, margine ubique piloso-denticulatis (pilis dentiformibus vix ultra 0,05 mm. longis) et parte superiore vitta e cellulis scleroticis formata marginatis; foliis intermediis maximis ca. 2 mm. longis, 1 mm. latis; floribus (spicis) apice ramulorum ultimorum usque ad 5 mm. longorum terminalibus, solitariis, 2—6 mm. longis, ca. $1^1/_2$—2 mm. crassis, subplatystichis; sporophyllis (bracteis) manifeste heteromorphis, subaequilongis; dorsalibus inaequilateris (semifacie in lumen inclinata parum latiore viridi, semifacie altera pallescente), subobliique ovato-cymbiformibus in cuspidem brevem acuminatis dorso carinatis, margine basi integra excepta sparse piloso-denticulatis, parte

superiore vitta angustissima cellulis scleroticis formata marginatis, in epidermide lateris aligularis semifaciei pallenscentis fibras scleroticas gerentibus; ventralibus aequilateris, pallescetibus, in epidermide lateris aligularis ubique fibras scleroticas gerentibus, ceterum dorsalibus similibus; sporophyllis maximis ca. 4 mm. longis, $1\,^3/_4$ mm. supra basin latis; macrosporangiis in axillis sporophyllorum ventralium, microsporangiis in axillis sporophyllorum dorsalium sitis; macrosporis sulphureis, ca. 0,3 mm. crassis, latere rotundato irregulariter rugulosis, inter costas commissurales tuberculo centrali (interdum subevanido) ornatis; microsporis croceis, ca. 0,02 mm. crassis, levibus.

Hab. in Tobago, in silvis primaevis montis Morne d'or, alt. s. m. ca. 500 m., ad Cremorne River versus, 11. November 1889: Eggers n. 5815.

Obs. Species *S. Seemanni* Bak. proxime affinis est, differt foliis lateralibus et intermediis latioribus fibras scleroticas optime perspicuas in epidermide lateris aligularis gerentibus, macrosporis sulphureis (nec ut in illa lutescenti-albidis).

Selaginella Hartii Hieron. (n. sp.). *Heterophyllum* e turma *S. flabellatae* (L.) Spring, caulibus e basi radicante (rhizomate) stolonifera erectis, usque ad 3 dm. altis; stolonibus usque ad $^1/_2$ mm. crassis, compresso-teretibus squamis subtetrastichis parum heteromorphis ovatis (alteris acuminatis, alteris breviter cuspidatis) lata basi sessilibus parum inaequilateris margine minute piloso-denticulatis obtectis; parte inferiore caulium erectorum simplici 1—2 dm. longa, $1—1^1/_2$ mm. crassa, compresso-tereti, bracteis praesertim apicem versus heteromorphis subtetrastichis vel apicem caulis versus subplatystichis (alteris lateralibus late et oblique rotundato-ovatis valde inaequilateris acuminatis, alteris intermediis ovatis minus inaequilateris breviter cuspidatis) et hic foliis partis caulium flabelliformis similibus obtectis; parte superiore caulium flabellatim expansa ambitu ovata pinnatim ramosa, ramis inferioribus pinnatim ramulosis, superioribus dichotomis vel furcatis supremis simplicibus; axis primarii et ramorum primi ordinis plano usque ad 9 mm. lato (foliis lateralibus inclusis), ramulorum ultimorum plano 3—5 mm. lato; foliis lateralibus axis et ramorum primi ordinis parum inaequilateris, subfalcato-ovato-oblongis, breviter acuminatis, margine superiore toto et ad apicem versus margine inferiore minute piloso-denticulatis (pilis dentiformibus maximis ca. 0,03 mm. longis); foliis lateralibus ramulorum subaequilateris subrectis, ceterum similibus; foliis axillaribus omnibus rectis, aequilateris, obtusiusculis, ceterum lateralibus ceteris similibus; foliis lateralibus axis primarii maximis ca. 5 mm. longis, $2^1/_4$ mm. supra basin latis; foliis intermediis e basi exteriore cordata et basi interiore rotundata falcato-ovatis parum inaequilateris in cuspidem aristiformem vix $^1/_4$ laminae aequantem

acuminatis, margine basi excepta ubique minutissime piloso-denticulatis; foliis intermediis maximis ca. $2^1/_4$ mm. longis, $1^1/_4$ supra basin latis; floribus (spicis) in ramulis ultimis $^1/_2$—$1^1/_2$ cm. longis terminalibus, solitariis, subtetragonis, usque ad 8 mm. longis, $1^1/_2$ mm. crassis; sporophyllis (bracteis) parum heteromorphis; dorsalibus parum inaequilateris (semifacie in lumen inclinata paulo latiore et obscurius viridi), ovato-cymbiformibus, acutis, dorso carinatis, margine basi excepta minutissime piloso-denticulatis; ventralibus aequilateris pallide viridibus in cuspidem brevem acuminatis, ceterum similibus; maximis c. $1^1/_4$ mm. longis, $^3/_4$ mm. latis; macrosporangiis in axillis sporophyllorum ventralium, microsporangiis in axillis sporophyllorum dorsalium sitis; macrosporis lutescenti-albidis, latere rotundato irregulariter rugulosis, inter costas commissurales plicatulas crenulatas pro conditione altas levibus, c. 0,18 mm. crassis; microsporis pallide aurantiacis, latere rotundato gibbis coni- vel subcapituliformibus sparse ornatis ca. 0,02 mm. crassis.

Hab. in Trinidad prope Tocuche: Crueger in Herb. Horti bot. Trinidad n. 181, loco accuratius non indicato: Herb. Horti bot. Trinidad n. 180, 1172.

Obs. Specimina a cl. Bakero nomine *S. flabellatae* determinata sunt. Species a *S. flabellata* Spring differt foliis lateralibus latioribus brevius acuminatis margine superiore minute piloso-denticulatis, foliis intermediis latioribus, floribus brevioribus etc.; magis affinis est *S. Wendlandii* Hieron., a qua differt statura multo minore, foliis lateralibus brevius acuminatis in epidermide lateris aligularis fibras scleroticas non gerentibus minus crassis et minus obscure viridibus, foliis intermediis majoribus latioribus basi exteriore cordata nec manifeste auriculata, fibras scleroticas in epidermide lateris aligularis non gerentibus, floribus brevioribus etc.

Selaginella Krugii Hieron. (n. sp.) *Heterophyllum* e turma *S. flexuosae* Spring, caulibus decumbentibus fere usque ad apicem radicantibus et rhizophoros saepe 10—12 cm. longos usque ad $^1/_2$ mm. crassos subteretes vel parum compressos stramineos nitentes apice repetito dichotomos gerentibus, compresso-teretibus, usque ad 1 mm. crassis, stramineis, nitentibus, parte inferiore parce, parte superiore crebre pinnatim ramosis; ramis partis inferioris brevibus vix ultra $2^1/_2$ cm. longis; ramis partis superioris longioribus, plerumque ultra 3 cm. raro usque ad 10 cm. longis et inde saepius rhizophoros gerentibus; omnibus pinnatim ramulosis; ramulis furcatis vel dichotomis rarius pinnatim ramulosis; plano axis primarii ca. 5—6 mm. lato (foliis lateralibus inclusis), ramulorum ultimorum 2—3 mm. lato; foliis ubique heteromorphis, clare vel subobscure lutescenti-viridibus, supra opacis, subtus subnitentibus; foliis lateralibus in caulibus remotis (distantia inter folia lateralia ejusdem lateris caulis usque ca. 3 mm. longa), in ramis ramulisque magis approximatis, supremis marginibus sese attingentibus vel subimbricatis;

foliis lateralibus caulium inaequilateris, e basi inferiore subcuneata et superiore truncato-rotundata vel subcordata late protracta oblique ovatis, acutiusculis vel obtusiusculis, margine superiore vitta angustissima (basi latiore sed vix ultra 0,02 mm. lata) cellulis scleroticis formata praeditis, et usque ultra medium laminae pilis (basi laminae longioribus sed vix ultra 0,08 mm. longis mox decrescentibus) ornatis fibras scleroticas minutas parum conspicuas dispersas in epidermide lateris aligularis gerentibus, apicem versus utroque margine minutissime piloso-denticulatis; foliis maximis caulium ca. $3^1/_2$ mm. longis, vix 2 mm. supra basin latis; foliis lateralibus ramulorum angustioribus minus inaequilateris, oblique ovato-oblongis minoribus (minimis ca. 2 mm. longis $^3/_4$ mm. supra basin latis), ceterum similibus; foliis axillaribus e basi utraque rotundata ovatis acutiusculis, utrinque vitta angustissima marginatis et piloso-denticulatis ceterum foliis lateralibus ceteris similibus; foliis intermediis omnibus ovatis, basi exauriculatis, cuspidatis (cuspide $^3/_4$ laminae vel laminam totam aequante), margine utroque vitta angustissima cellulis scleroticis formata et ciliis usque ad 0,1 mm. longis crebris ornatis, dorso parte superiore infra cuspidem manifeste carinatis; foliis intermediis maximis caulium ca. $3^1/_4$ mm. longis (cuspide inclusa) $1^1/_6$ mm. infra medium latis; floribus (spicis) 2—6 mm. longis $1^1/_2$—2 mm. crassis in ramulis brevibus solitariis vel binis; sporophyllis (bracteis) manifeste heteromorphis, ovato-cymbiformibus in apicem breviter cuspidatum acuminatis, margine utroque vitta angustissima cellulis scleroticis formata praeditis et utrinque piloso-denticulatis (pilis incurvis vix ultra 0,07 mm. longis); sporophyllis dorsalibus inaequilateris (semifacie ad lucem majore et latiore obscurius viridi), majoribus (ca. $3^1/_2$ mm. longis $^3/_4$ mm. basi latis); ventralibus aequilateris, pallide viridibus, minoribus; macrosporangiis in axillis sporophyllorum ventralium sitis; microsporangiis in axillis sporophyllorum dorsalium; macrosporis usque ad 0,3 mm. crassis sublutescenti-albidis, latere rotundato irregulariter verrucoso-rugulosis, inter costas parce verrucosis; microsporis croceis, ca. 0,02 mm. crassis, latere rotundato gibbis capituliformibus sparsis ornatis.

Hab. in Portorico in Sierra de Luquillo: ? Blauner (hb. Shuttleworth n. 320), Eggers ed. Toepff. n. 898 et hb. pr. n. 1192, Heller n. 4616, Sintenis n. 1548, P. Wilson n. 92 et 134; in Sierra de Naguabo: Sintenis n. 1045 (p. p.), 5427; loco non indicato: Heller n. 1091.

Obs. Species *S. portoricensi* Al. Br. affinis, differt caulibus decumbentibus longioribus usque fere ad apicem radicantibus, foliis lateralibus minus acutis cellulas scleroticas multo minores parum conspicuas in epidermide lateris aligularis gerentibus, intermediis plerumque longius cuspidatis, floribus tenuioribus, sporophyllis minoribus, macrosporis sublutescenti-albidis etc.

INDEX

NOMINUM LATINORUM.

Acidoton microphyllus Urb. 302.
Acrocarpidium cordifolium Miq. 228.
exile Miq. 225.
Guildingianum Miq. 249.
hispidulum Miq. 223.
majus Miq. 247.
nummularifolium Miq. 229.
forma pilosior Miq. 230.
pulicare Miq. 249.
repens Miq. 249.
rotundifolium Miq. 264.
scandens Miq. 249.
tenellum Miq. 224.
urocarpum Miq. 247.
Aegiphila *elata* Sw. 367.
nervosa Urb. 366.
plicata Urb. 365.
Swartziana Urb. 364.
uniflora Urb. 365.
Anastraphia bahamensis Urb. 415.
Northropiana Greenm. 416, 417.
var. Combsii Urb. 417.
oligantha Urb. 417.
pauciflosculа Hitchc. 416, 417.
pauciflosculа C. Wright 417.
Picardae Urb. 414.
Anonymos capitatus Walt. 451.
Anthacanthus acicularis Nees 382.
Apteria Nutt. 440, 448.
hymenanthera Miq. 448.
lilacina Miers 449.
orobanchoides Hook. 442.
setacea Hook. 448.
setacea Nutt. 449.
Ardisia coriacea Sw. 330.
coriacea Sw. 331.
guadelupensis Duchass. 330.
Harrisiana Mez 331.
tinifolia Sw. 331.
Aristolochia stenophylla Urb. 281.
Artanthe Miq. 159.
adunca Griseb. 186.
adunca Miq. 184.
aequalis Miq. 203.
aspera Miq. 187.
aurita Miq. 200.
Bredemeyeri Griseb. 198.
caracasana Miq. 173.
catalpaefolia Miq. 172, 173.
caudata Miq. 172.
celtidifolia Miq. 184.
concinna Miq. 204.
coruscans Griseb. 183.
corylifolia Miq. 198.
decurrens Miq. 178.
geniculata Griseb. 176, 207.
geniculata Miq. 179, 180.
hexagyna Miq. 214.
hirsuta Miq. 187.
Jacquemontiana Miq. 182.
jamaicensis Griseb. 193.
lanceata Miq. 186.
Lessertiana Miq. 180.
linguaefolia Miq. 186.
Luschnathiana Miq. 179, 180.
macrophylla Griseb. 179.
macrophylla Miq. 195.
Martiana Griseb. 203.

Artanthe Martinicae Miq. 201.
Olfersiana Miq. 187.
rugosa Griseb. 182.
scabra Miq. 187.
var. *fol. minor.* Miq. 191.
Schackii Miq. 183.
Seemanniana Miq. 200.
staminea Miq. 176.
Swartziana Griseb. 175.
Swartziana Miq. 177.
trichostachya Miq. 182.
tuberculata Miq. 178.
ulmifolia Miq. 198.
Velloziana Miq. 184.
verrucosa Griseb. 179.
Wydleriana Miq. 182.
xestophylla Miq. 179.
xylopioides Miq. 179, 180.
xylosteoides Griseb. 205.
Aster fruteseens stoech. citr. fol. Plum. 414.
Baccharis cotinifolia Urb. 406.
dioica Griseb. 406.
dioica Vahl 406.
myrsinites Griseb. 391.
ptarmicifolia Griseb. 406.
speciosa P. DC. 407.
Vahlii DC. 406.
Banara Vanderbiltii Urb. 320.
Barbula hymenostylioides Broth. 423.
Batatas macrorhizos G. Don 352.
ternata G. Don 355.
Beetle Codi Rheede 214.
Benitzia Poeppigiana Karst. 438.
suaveolens Karst. 438.
Bisgoeppertia gracilis O. Ktze. 332.
Prenleloupii Urb. 331.
volubilis O. Ktze. 332.
Bonania *adenodon* Benth. 310.
cubana A. Rich. 311.
microphylla Urb. 311.
Borreria podocephala Stahl 388.
Brachylobus domingensis Desv. 515.
hispidus Desv. 516.
Brassica L. 508.
alba Boiss. 507.
campestris L. 509.
arvensis O. Ktze. 508.
var. *juncea* O. Ktze. 510.
integrifolia O. E. Schulz 509.
Brassica juncea Coss. 511.
juncea Hitchc. 510.
lanceolata Lange 510.
rapa L. 509.
sinapistrum Boiss. 508.
Urbaniana O. E. Schulz 511.
Willdenowii Boiss. 510.
Brossaea coccinea L. 330.
Brunfelsia Fawcettii Urb. 371.
Harrisii Urb. 373.
jamaicensis Griseb. 374.
maliformis Urb. 372.
undulata Sw. 374.
Burmannia Linn. 449.
bicolor Griseb. 450.
bicolor Mart. 449.
var. subcoelestis Malme 450.
brachyphylla Willd. 450.
capitata Johow 448.
capitata Mart. 450.
flava Mart. 450.
flavula C. Wr. 450.
quadriflora Willd. 450.
Bursa pastoris Wigg. 523.
Bunias cakile Descourt. 505.
cakile L. 502.
edentula Bigel. 505.
ovalis Viv. 504.
Cakile Juss. 499.
aegyptiaca Tuss. 505.
aegyptiaca Willd. 504.
aequalis Bello 507.
aequalis l'Hér. 505.
alacranensis Millsp. 506.
alacranensis×*aequalis* Millsp. 506.
americana Nutt. 505.
var. *cubensis* DC. 505.
americana Spr. 505.
baltica Jord. 503.
Bauhini Jord. 504.
cakile Karst. 503.
Chapmanii Millsp. 506.
crenata Jord. 504.
cubensis H. B. K. 505.
cubensis Millsp. 505.
cyrenaica Spr. 504.
domingensis Tuss. 505.
edentula Hook. 505.
edentula Jord. 503.
fusiformis Greene 506.

Cakile *geniculata* Millsp. 506.
geniculata × *edentula* Millsp. 506.
hispanica Jord. 504.
lanceolata O. E. Schulz 504.
subsp. domingensis O. E. Schulz 505.
subsp. edentula O. E. Schulz 504.
prol. geniculata O. E. Schulz 506.
var. alacranensis O. E. Schulz 506.
var. apetala O. E. Schulz 506.
var. integrifolia O. E. Schulz 507.
var. Millspaughii O. E. Schulz 506.
var. pinnatifida O. E. Schulz 506.
form. pygmaea O. E. Schulz 507.
litoralis Jord. 503.
latifolia Poir. 504.
maritima A. Rich. 505.
maritima Scop. 502.
prol. edentula O. E. Schulz 503.
prol. litoralis O. E. Schulz 503.
var. *aequalis* Chapm. 506.
var. amblycarpa O. E. Schulz 503.
var. bipinnata O. E. Schulz 504.
var. *cubensis* Chapm. 506.
var. *geniculata* Robins. 506.
var. hispanica O. E. Schulz 503.
var. integrifolia Boiss. 504.
var. latifolia Desf. 504.
var. monosperma O. E. Schulz 503.
var. oxycarpa O. E. Schulz 503.
var. *pandataria* Terr. 504.
var. sessiliflora O. E. Schulz 504.
var. *sinuatifolia* DC. 504.
form. pandataria O. E. Schulz 504.
form. pygmaea O. E. Schulz 504.
monosperma Lange 503.
pinnatifida Stokes 502.
Scrapionis Gaertn. 502.
sinuatifolia Stokes 504.
Calabura alba Pluk. 363.
Callianira Miq. 159.
Calymperes guadalupense Broth. 423.
Capsella Medic. 522.
bursa pastoris Medic. 522.
Cardamine L. 518.
africana L. 518.
armoracia O. Ktze. 498.
flexuosa With. 520.
var. pennsylvanica O. E. Schulz 521.
fontana Lam. 513.
hirsuta L. 520.
Jamesonii Hook. 519.
impatiens L. 521.
nasturtium O. Ktze. 514.
palustris O. Ktze. 515.
var. *brevipes* O. Ktze. 517.
pennsylvanica Mühl. 521.
pyrenaica O. Ktze. 515.
Carpunya C. DC. 163.
Carpunya Presl 159.
Casearia bahamensis Urb. 322.
guianensis Urb. 322.
odorata Macf. 321.
ramiflora Vahl 322.
var. *spinosa* Griseb. 321.
Caulobryon Klotzsch 159.
Ceanothus ferreus P. DC. 314.
Cestrum inclusum Urb. 370.
Chaenocephalus rupestris Urb. 412.
Chaenotheca Urb. 284.
domingensis Urb. 285.
neopeltandra Urb. 285.
Chaptalia *albicans* Northr. 419.
dentata Cass. 419.
Eggersii Urb. 418.
media Urb. 419.
membranacea Urb. 418.
nutans Hemsl. 419.
obovata C. Wright 420.
pumila Urb. 420.
stenocephala Urb. 420.
Chavica Engl. 159.
Chavica Miq. 159.
auriculata Miq. 213.
Betle Miq. 213.
Labillardieri Miq. 213.
maritima Miq. 213.
officinarum Miq. 212.
retrofracta Miq. 213.

Chelonanthus frigidus Urb. 334.
Chione coriacea Urb. 380.
Cissus *acida* L. var. *macilenta* J. E. Planch. 318.
macilenta Urb. 318.
Picardae Urb. 317.
Clerodendron Picardae Urb. 367.
Coccobryon C. DC. 163.
Coccobryon Klotzsch 159.
Cochlearia L. 497.
armoracia L. 497.
Condalia ferrea Griseb. 314.
Convolvulus alatus Ham. 343.
bahiensis Spreng. 351.
coccineus heptaphyllos rad. crass. Plum. 352.
criospermus Desr. 351.
fol. lan. in tres lac. diviso Sloane 344.
fol. pedato-palmatis Plum. 344.
frondosus Willd. 340.
Garberi Chapm. 341.
havanensis Griseb. 340.
havanensis Jacq. 342.
jamaicensis Jacq. 340.
var. *major* A. Rich. 340.
jamaicensis Spr. 344.
jamaic. trilob. fol. tom. Pluk. 344.
macrocarpus L. 343.
macrorrhizus L. 352.
micranthus Griseb. 340.
micranthus R. et Sch. 339.
min. scand., flor. plur. al. P. Br. 339.
operculatus Gomez 344.
parviflorus Desr. 339.
Plumierii Spreng. 339.
polycarpus H. B. K. 339.
polyphyllus fl. et fr. purp. max. Plum. 344.
ruber Vahl 345.
ruderarius H. B. K. 340.
scandens fol. trilobis quandoque cordatis P. Br. 344.
serpyllifolius H. B. K. 341.
ternatus Spreng. 355.
tomentosus L. 344.
Valenzuelanus A. Rich. 341.
verticillatus L. 339.
Conyza domingensis Willd. 414.
Conyza lucens Poir. 414.
Cordia areolata Urb. 362.
asperrima P. DC. 360.
bullata Griseb. 363.
calcicola Urb. 359.
chamaedrifolia Rees 363.
elliptica Griseb. 357.
elliptica Sw. 357.
exarata Urb. 358.
Fawcettii Urb. 357.
haitiensis Urb. 357.
lima Roem. et Schult. 361.
var. subinflata Urb. 362.
mirabiliflora A. DC. 363.
var. *chamaedrifolia* A. DC. 363.
mirabiloides Roem. et Schult. 363.
nitida Vahl var. angustata Urb. 357.
Picardae Urb. 360.
radula P. DC. 362.
radula Spreng. 361.
reticulata Vahl 357.
serrata Gürke 363.
strigosa Spreng. 363.
villosa Spreng. 358.
Cordiopsis mirabiliflora P. DC. 363.
mirabiloides Desv. 363.
Coronopus Gaertn. 496.
didymus Smith 496.
Croton angustatus Urb. 296.
angustifolius Desv. 292.
astroites Ait. 292.
bahamensis Desv. 292.
brachytrichus Urb. 299.
Cascarilla L. 298.
var. *α.* Griseb. 296.
cascarilloides Geisel. 298.
guadeloupensis Desv. 292.
litoralis Urb. 294.
var. Rugelianus Urb. 294.
lucidus L. 292.
martinicensis Urb. 295.
megaladenus Urb. 298.
microcarpus Desv. 292.
microstachyus Desv. 291.
Picardae Urb. 297.
Poitaei Urb. 300.
polytomus Urb. 293.
Priorianus Urb. 295.
rosmarinifolius var. Griseb. 295.

Croton subglaber Urb. 301.
waltherioides Urb. 292.
Cruciferae 493.
Cubeba Miq. 159.
Cuphea urens Koehne 329.
Cymbocarpa Miers 439, 446.
refracta Miers 446.
Daltonia Dussii Broth. 426.
Diasperus neopeltandrus O. Ktze. 285.
Dicranella Martinicae Broth. 421.
Dictyostegia Miers 437, 441.
orobanchoides Miers 441.
umbellata Miers 439.
Diodia rigida Cham. et Schlecht. var. angustissima Urb. 387.
Dipterosiphon Huber 440.
Enckea C. DC. 160.
Enckea Kunth 159.
Amalago Griseb. 202.
var. *a.* Griseb. 168, 169.
var. *hirtella* Griseb. 169.
var. *variifolia* Griseb. 170.
articulata Griseb. 207.
blattarum Kunth 206.
ceanothifolia Kunth 166.
discolor Kunth 169.
glaucescens Kunth 169.
orthostachya Kunth 166.
plantaginea Kunth 166.
reticulata Griseb. 201.
reticulata Miq. 171.
Sieberi Griseb. 166.
Sieberi Miq. 167.
smilacifolia Griseb. 171.
subpanduriformis Miq. 170.
Swartzii Griseb. 202.
unguiculata Kunth 169.
Enckea Miq. 159.
Erigeron araneosus Urb. 404.
domingensis Urb. 403.
jamaicensis Duss 404.
polycladus Urb. 403.
Erithalis revoluta Urb. 379.
Eruca marit. Ital. Sloane 505.
Erysimum officinale L. 499.
Eugymnosiphon Urb. 438.
Eupatorium *bahamense* Urb.*) 391.
Eupatorium *Braunii* Polakowsky 407.
cotinifolium Willd. 406.
cubense P. DC. 397.
cubense A. Rich. 398.
cynanchifolium DC. 400.
cynanchifolium Griseb. 400.
var. Griseb. 401.
cynanchifolium Sauv. 401.
deltoideum Poepp. 397.
dictyoneurum Urb. 402.
Gundlachii Urb. 399.
Hartii Urb. 395.
Jaegerianum Urb. 394.
illitum Urb. 401.
integrifolium Gard., Br., Doll. 392.
maestrense Urb. 397.
medullosum Urb. 393.
mononeurum Urb. 392.
Poeppigii Spreng. 397.
polystictum Urb. 400.
semicrenatum Urb. 398.
triradiatum Urb. 396.
Eupiper C. DC. 164.
Eusavia Urb. 284.
Excaecaria albicans Griseb. 312.
biglandulosa var. *aucuparia* Müll. Arg. 310.
var. *hippomane* Müll. Arg. 306.
eglandulosa Müll. Arg. 310.
laurocerasus var. *elliptica* Müll. Arg. 308.
var. *genuina* Müll. Arg. 307.
var. *laurifolia* Müll. Arg. 308.
leucogyna Müll. Arg. 310.
leucosperma Müll. Arg. 310.
Sagraei Müll. Arg. 311.
suberosa Müll. Arg. 306.
venulosa C. Wr. 312.
spec. Duss 303.
Exogonium eriospermum Choisy 351.
Exostema acuminatum Urb. 378.
salicifolium Griseb. 379.
Ficus Linn. 453.
americana Aubl. 467, 468.
americana Sw. 467, 468.
americana hb. Swartz. 459.
aurantiaca Hort. Berol. 461.

*) = Eupatorium bahamense Northr. in Mem. Torr. Bot. Club XII (Dec. 1902) p. 70 tab. 19.

Ficus aurea Nutt. 460.
auci-auri Bl. 480.
Benjaminea L. 489.
Berteroi Warb. 468.
botryapioides Kth. et Bché. 479.
brevifolia Nutt. 473.
bulbosa Hort. Berol. 461.
Canoni N. E. Br. 489.
caribaea Jacq. 490.
carica L. 488.
castaneaefolia fr. glob. mac. Plum. 491.
catappifolia Kth. et Bché. 491.
Catesbaei Steud. 490.
citrifolia Lam. 473, 479.
Combsii Warb. 456.
crassinervia Combs 455, 456.
crassinervia Griseb. 459.
crassinervia Willd. 462.
cunia Buch. Ham. 489.
dimidiata Griseb. 461.
Eggersii Warb. 469.
elastica Roxb. 489.
elegans Hort. Berol. 461.
elliptica Griseb. 462.
Fulyeni Miq. 464.
Finlayana Warb. 487.
fol. citri obt. fruct. sang. Plum. 464.
fol. Lauri fruct. min. Plum. 467, 473.
gemina Griseb. 483.
gigantea H. B. K. 468.
grenadensis Warb. 481.
Harrisii Warb. 457.
Hartii Warb. 458.
Hookeri Sweet 490.
jacquinifolia A. Rich. 465.
jamaicensis Miq. 491.
indica L. 489.
Indica fol. obl. obt. fructu minore pallide luteo sphaer. Sloane 469.
indica fr. et fol. minor. Plum. 489.
indica maxima Sloane 490.
Krugiana Warb. 487.
Kunthii Miq. 490.
laevigata Link 479.
laevigata Vahl 472, 474.
laevis Desf. 461.
laurifolia Duss 487.
laurifolia Griseb. 468, 485, 490.
Ficus laurifolia Lam. 490.
lentiginosa Griseb. 479.
lentiginosa Vahl 472, 476.
maculata L. 491.
mamillifera Warb. 470.
martinicensis Mayc. 490.
martinicensis Willd. 490.
membranacea C. Wright 455.
mitrophora Warb. 457.
max. fol. citri subrot. fr. umbil. Plum. 458.
neriifolia Hort. Berol. 490.
nitida Thunb. 489.
oblongata Link 469.
ochroleuca Griseb. 464.
omphalophora Warb. 466.
pallida Griseb. 466.
pedunculata Ait. 468.
pedunculata Griseb. 467.
pedunculata Vahl 472, 475.
pedunculata Willd. 468.
perforata L. 482.
pertusa Griseb. 465, 466.
pertusa L. fil. 482.
pertusa Willd. 489.
Picardae Warb. 484.
planicostata Kth. et Bché. 479.
populifolia Desf. 472, 479.
populnea Willd. 471, 479.
forma botryapioides Warb. 479.
forma citrifolia Warb. 479.
forma eupopulnea Warb. 479.
forma planicostata Warb. 479.
var. bahamensis Warb. 473.
var. brevifolia Warb. 473.
subvar. cubana Warb. 473.
subvar. floridana Warb. 473.
var. laevigata Warb. 474.
subvar. Hispaniolae Warb. 476.
subvar. pedunculata Warb. 475.
subvar. portoricensis Warb. 474.
subvar. Sanctae Crucis Warb. 475.
subvar. Sancti-Eustachii Warb. 475.
subvar. Sancti-Joannis Warb. 475.

Ficus populnea Willd. subvar. thomaea Warb. 474.
var. lentiginosa Warb. 476.
subvar. cerasicarpa Warb. 477.
subvar. crassipetiolata Warb. 478.
subvar. diversifolia Warb. 478.
subvar. flavicosta Warb. 478.
subvar. longipetiolata Warb. 478.
subvar. obliquicuspis Warb. 477.
subvar. reticulosa Warb. 477.
subvar. subcordata Warb. 476.
subvar. subcuspidata Warb. 478.
subvar. subdepressa Warb. 477.
subvar. subpyriformis Warb. 477.
subvar. typica Warb. 476.
populoides Warb. 479.
forma syringifolia Warb. 480.
forma umbrifera Warb. 480.
var. *cubensis* 480.
var. dilatata Warb. 480.
var. elongata Warb. 480.
var. maculosa Warb. 480.
portoricensis Urb. 473, 474.
prinoides H. et B. 483.
pumila L. form. microphylla 491.
radula A. Rich. 486.
radula Willd. 484.
rhododendrifolia Kth. et Bché. 490.
Rolanderi Miq. 482.
rubricosta Warb. 486.
rubrinervia Link 469.
sancti-crucis Miq. 472, 475.
sapotifolia Kth. et Bché. 460.
scandens Lam. 491.
Schumacheri Bello 472, 476.
Schumacheri Griseb. 482.
Sintenisii Warb. 464.
sororia Kunth et Bché. 461.
Stahlii Warb. 470.
subscabrida Warb. 485.
suffocans Griseb. 485.
Ficus *suffocans* Griseb. 486.
surinamensis Miq. 482.
syringifolia Kunth et Bché. 480.
thomaea Miq. 473, 475.
tinctoria Forst. f. 488.
triangularis Warb. 489.
trigona A. Rich. 469.
trigonata Egg. 463.
trigonata Gardiner 460.
trigonata Griseb. 469.
umbonigera Warb. 480.
umbrifera Kth. et Bché. 480.
undulata Desf. 490.
Urbaniana Warb. 459.
venusta Kth. et Bché. 488.
virens Ait. 490.
Wilsoni Warb. 467.
Wrightii Warb. 461.
Fissidens rochensis Broth. 421.
Gaultheria *anastomosans* Griseb. 330.
coccinea Urb. 330.
cordifolia Raeusch. 330.
domingensis Urb. 329.
Gnaphalium *domingense* Bello 409.
Eggersii Urb. 410.
portoricense Urb. 409.
Gundlachia domingensis A. Gray 405, 406.
var. corymbosa Urb. 406.
var. genuina Urb. 405.
var. Lindeniana Urb. 405.
Gymnanthes albicans Urb. 312.
recurva Urb. 312.
Gymnosiphon Bl. 437, 442.
aphyllus Bl. 438.
arcuatus Urb. 443.
borneensis Becc. 439.
capitatus Urb. 439.
congestus Wright 439.
cornutus Benth. 438.
cymosus Benth. 438.
divaricatus Benth. 438.
fimbriatus Urb. 438.
Germaini Urb. 444.
Glaziovii Urb. 438.
muticus Urb. 438.
niveus Urb. 444.
papuanus Becc. 439.
parviflorus Urb. 443.
portoricensis Urb. 445.

Gymnosiphon pusillus Urb. 438.
refractus Benth. 446.
sphaerocarpus Urb. 442.
squamatus Wright 438.
suaveolens Urb. 438.
tenellus Urb. 438.
trinitatis Johow 448.
usambaricus Engl. 439.
Heckeria Engl. 159.
Heckeria Kunth 159.
peltata Kunth 208.
scutata Kunth 208.
sidaefolia Kunth 210.
speciosa Kunth 208.
umbellata Kunth 210.
Helia frigida O. Ktze. 334.
Helichrysum arboresc. ilicis coccigl. fol. Plum. 417.
Heterosavia Urb. 284.
Hexapterella Urb. 451.
gentianoides Urb. 451.
Hippomane glandulosa L. 306, 309.
biglandulosa L. 306, 309.
Hookeria Antillarum Broth. 427.
densifolia Broth. 428.
limbatula Broth. 429.
subglareosa Broth. 428.
Hyophila guadalupensis Broth. 424.
mollis Broth. 424.
Jaborandi sp. quarta arb. Piso 182.
Jacquemontia havanensis Urb. 342.
jamaicensis Hall. f. 340.
micrantha G. Don 339.
ruderaria Hall. f. 341.
serpyllifolia Urb. 341.
verticillata Urb. 339.
var. stenophylla Urb. 340.
Iberis humilior annua Virg. Sloane 495.
Ipomoea *altissima* Mart. 343.
Buchii Urb. 356.
carolina L. 352.
ciliolata Stahl 345.
digitata L. 348.
eriosperma Bertero 351.
eriosperma Urb. 351.
flavo-purpurea Urb. 345.
fol. cordato-obl. sin. flor. vertic. Plum. 340.
Furcyensis Urb. 351.
Ipomoea Grisebachii Urb. 353.
havanensis Chois. 342.
heptaphylla Griseb. 352.
Horsfalliae W. Hook. 352.
var. *alba* Hort. 355.
Horsfalliae Mast. 354.
jamaicensis Don 344.
leuconeura Urb. 350.
lineolata Urb. 355.
macrorrhiza Griseb. 354.
macrorrhiza R. et Sch. 352.
forma Griseb. 355.
var. *Thomsoniana* Mast. 355.
var. *ternata* Mast. 355.
microdactyla Griseb. 348.
nematoloba Urb. 349.
operculata Mart. 344.
pedata Poit. 349.
pendula Choisy 353.
polycarpa G. Don 339.
pterodes Choisy 343.
pulchella W. Hook. 353.
punctata C. Wright 345.
repanda Jacq. 351.
rubra Millsp. 345.
var. albo-flavida Urb. 345.
var. palustris Urb. 345.
rubrocincta Urb. 347.
ruderaria G. Don 340.
serpyllifolia G. Don 341.
setifera Poir. 345.
ternata Jacq. 354.
Thomsoniana Mast. 355.
tomentosa Urb. 344.
trinitensis Urb. 346.
verticillata Linn. 339.
viridiflora Urb. 348.
Walpersiana Duchass. 345.
Iroucana guianensis Aubl. 322.
Isotachis tenax Steph. 277.
Jungermannia Dussiana Steph. 276.
Krugiodendron Urb. 313.
ferreum Urb. 314.
Laurifolia ven. fol. lev. serr. Sloane 306.
Leianthus longifolius var. *gracilis* Bello 332.
silenifolius Griseb. 334.
Lepidium L. 494.
apetalum Willd. 495.

Lepidium *didymum* L. 497.
Iberis Descourt. 494, 496.
ruderale L. 495.
sativum L. 496.
virginicum L. 494.
var. pinnatisectum O. E. Schulz 495.
Lepidopilum calomicron Broth. 426.
integrifolium Broth. 427.
Leria albicans P. DC. 419.
media Griseb. 419.
nutans P. DC. 419.
pumila P. DC. 420.
stenocephala Griseb. 420.
Linum scandens fl. dil. purp. Sloane 341.
Lisianthus *acuminatus* Desr. 334.
domingensis Urb. 333.
frigidus Sw. 334.
glandulosus A. Rich. 334.
gracilis Perk. 332.
grandiflorus Wikstr. 334.
laxiflorus Urb. 332.
silenifolius Urb. 334.
Lithocardium limum O. Ktze. 361.
serratum O. Ktze. 363.
Lonchocarpus Ehrenbergii Urb. 283.
neurophyllus Urb. 282.
Macromitrium Dussii Broth. 424.
Malago Cod Rheede 215.
Macropiper Engl. 159.
Macropiper Miq. 159.
Mançanilla lauri fol. obl. Plum. 309.
Marcgravia spec. 491.
Marthella Urb. 440, 447.
trinitatis Urb. 448.
Melanthera Buchii Urb. 411.
Metzgeria Dussiana Steph. 275.
Micropiper Langsdorffii Miq. 266.
Miersiella Urb. 439.
umbellata Urb. 439.
Mildea Griseb. 216.
elegans Griseb. 217.
hydrocotylifolia Griseb. 217.
Mitracarpus Christii Urb. 388.
frigidus K. Schum. 387.
var. portoricensis Urb. 387.
polycladus Urb. 389.
Muldera Miq. 159.
Murucuia orbiculata Pers. 326.
Nasturtium R. Br. 513.
Nasturtium *aquat. vulg.* Sloane 514.
armoracia L. 498.
brevipes Griseb. 516.
var. pumilum O. E. Schulz 517.
fontanum Aschers. 513.
heterophyllum Bl. 517.
hispidum DC. 516.
officinale R. Br. 513.
palustre DC. 515.
var. *brevipes* DC. 517.
subsp. hispidum F. et M. 515.
var. glabrum O. E. Schulz 516.
palustre Griseb. 516.
portoricense Spr. 517.
pyrenaicum R. Br. 514.
var. *β.* DC. 515.
roridulum Bello 514.
satirum O. Ktze. 496.
tanacetifolium Hook. et Arn. var. *insularum* Robins. 517.
terrestre R. Br. var. *hispidum* F. et M. 516.
virginicum O. Ktze. 494.
Nematanthera Engl. 159.
Neobuchia Urb. 319.
Paulinae Urb. 319.
Odontolejeunea subbifida Steph. 277.
Omphalea triandra L. 491.
Opereulina alata Urb. 343.
altissima Meissn. 343.
convolvulus Silva Manso 344.
leptoptera Urb. 342.
macrocarpa Urb. 343.
pterodes Meissn. 343.
triquetra Hall. f. 343.
ventricosa Peter 343.
Ottonia Kunth 159.
punctata Griseb. 202.
sphaerocarpa Griseb. 174.
var. *articulata* Griseb. 175.
Vahlii Kunth 174.
Ottonia Miq. 159.
Papillaria martinicensis Broth. 429.
Passiflora anadenia Urb. 323.
bicrura Urb. 323.
coriacea A. Rich. 327.
cubensis Urb. 326.
dasyadenia Urb. 328.
luciensis Urb. 324.
Murucuja Griseb. 327.

Passiflora *murucuia* M. Mast. 326.
normalis L. 324.
oblongata Griseb. 327.
orbiculata Cav. 325.
Peltobryon Miq. 159.
Peperomia R. et P. 218.
acuminata Dahlst. 240, 243.
acuminata C. DC. 242.
acuminata Griseb. 239.
acuminata Miq. 239.
alata Hensch. 242.
alata R. et Pav. 241.
var. augustifolia C. DC. 242.
var. pterocaulis C. DC. 242.
alpina A. Dietr. 257.
alpina Griseb. 272.
alpina Kew Bull. 257.
alpina Mart. et Gal. 260.
amplexicaulis A. Dietr. 258.
forma *grandifolia* Miq. 257.
var. *longifolia* C. DC. 258, 259.
amplexifolia A. Dietr. 258.
angulata Dahlst. 265.
Antillarum C. DC. 234.
Balbisii Dahlst. 268.
Belangeri C. DC. 234.
blanda var. *Langsdorffii* Hensch. 266.
blattarum A. Dietr. 206.
brachyphylla A. Dietr. 235.
brachyphylla Miq. 236.
bracteiflora C. DC. 273.
var. stigmatifera C. DC. 274.
Broadwayi C. DC. 240.
Casimiri Heurck et Müll. Arg. 231.
caulibarbis Miq. 235.
var. *Jimenesana* C. DC. 236.
ciliata Kunth 266.
circinnata Link 264.
circularis Hensch. 264.
clusiifolia Hook. 257.
Cogniauxii Urb. 227.
concinna A. Dietr. 244.
cordifolia A. Dietr. 228.
cubana C. DC. 239, 241.
cubensis C. DC. 252.
cuneata Miq. 249.
cuneifolia A. Dietr. 258.
cuspidata Dahlst. 250.
cyclophylla Hemsl. 265.
Peperomia *demissa* Dahlst. 227.
dendrophila Griseb. 241, 242.
forma *parvifolia fol. obtus.* Griseb. 234.
diaphanoides Dahlst. 240.
var. vincentensis Dahlst. 240.
discolor C. DC. 261.
dissitiflora C. DC. 233.
distachya A. Dietr. 251.
var. cubensis C. DC. 252.
distachya Griseb. 252.
forma Griseb. 250, 252.
distachya Miq. 253.
dominicana C. DC. 270.
Dussii C. DC. 231.
Eggersii C. DC. 225.
emarginella C. DC. 225.
emarginata R. et Pav. 254.
exilis Griseb. 225.
filiformis A. Dietr. 261.
fimbriata Miq. 265.
var. pilosior Miq. 265.
galioides Kunth 261.
glabella A. Dietr. 235.
var. brachyphylla C. DC. 236.
var. Eustatiana C. DC. 236.
var. Jimenesana C. DC. 236.
var. *nigropunctata* Duss 243.
forma *parvifolia* O. Ktze. 236.
glabella Griseb. 243.
Grisebachii C. DC. 259.
guadalupensis C. DC. 239.
var. *pubescens* C. DC. 234.
Hahnii C. DC. 233.
Hamiltoniana Miq. 237.
var. emarginulata C. DC. 238.
Harrisii C. DC. 243.
hederacea Miq. 248.
hemionitidifolia Ham. 254.
Herminieri C. DC. 273.
var. stigmatifera C. DC. 273.
hernandifolia A. Dietr. 246.
hirta C. DC. 232.
hirtella Griseb. 233.
hirtella Miq. 232.
hispidula A. Dietr. 223.
var. *Swartziana* Dahlst. 223.
humilis A. Dietr. 266.
ionophylla Griseb. 248.
Langsdorffii Miq. 266.

Peperomia *Langsdorffii* var. *dissimilis* Dahlst. 266.
lineatipila Rich. 235.
lunaria Ham. 216.
lunaris A. Dietr. 216.
macrostachya Griseb. 254.
maculosa W. Hook. 245.
magnoliaefolia A. Dietr. 254.
var. *microphylla* Dahlst. 256.
var. *parvifolia* C. DC. 256.
major C. DC. 247.
melanostigma Sauv. 243.
var. *glabrior* C. DC. 243.
metapalcoensis C. DC. 227.
minima C. DC. 225.
Miquelíana Griseb. 227.
monsterifolia Griseb. 246.
Myosurus A. Dietr. 249.
myriocarpa Miq. 253.
myrtifolia Dahlst. 239.
myrtifolia A. Dietr. 237.
Myrtillus Miq. 269.
nematostachya Link 253.
nemorosa C. DC. 243.
nemorosa Kew Bull. 241.
nigropunctata Miq. 243.
nummularifolia Kunth 229.
var. *pubescens* C. DC. 230.
obovata C. DC. 269.
obtusifolia A. Dietr. 254, 257.
var. *clusiifolia* C. DC. 258.
var. *cuneata* Dahlst. 250.
var. *cuneata* Griseb. 234.
obtusifolia A. Dietr. 257.
obversa A. Dietr. 269.
obversa Griseb. 259.
ovalifolia Hook. 267.
papillosa Dahlst. 260.
Parkeriana Miq. 253.
pellucida Griseb. 238.
pellucida Kunth 244.
peltata A. Dietr. 209.
pereskiifolia Kunth 272.
pernambucensis Miq. 245.
petiolaris C. DC. 238.
polystachya Hook. 271.
Ponthieui Miq. 247.
portoricensis Urb. 226.
producta Griseb. 251.
producta Sauv. 250.
Peperomia *pruinosa* Kunth 208.
pseudoamplexicaulis C. DC. 255.
pseudomajor C. DC. 248.
pseudo-pereskiifolia C. DC. 272.
pterocaulis Miq. 242.
pulchella A. Dietr. 263.
pulicaris Opiz 249.
quadrangularis A. Dietr. 265.
quadrifolia Kunth 260.
quitensis Miq. 266.
reflexa A. Dietr. 263.
form. *americana* Miq. 264.
form. *peruviana* Miq. 269.
var. enervulosa C. DC. 264.
var. valantoides C. DC. 264.
reniformis A. Dietr. 216.
reniformis Hook. 249.
repens Kunth 248.
rhombea R. et Pav. 268.
rhomboides Dahlst. 270.
rotundifolia Kunth 228.
forma *orata* Dahlst. 230.
var. pilosior C. DC. 230.
var. ovata Dahlst. 230.
rubella Hook. 262.
rubricaulis A. Dietr. 273.
Rupertiana C. DC. 238.
scandens R. et P. 248.
scutata A. Dietr. 209.
septemnervis R. et Pav. 271.
septuplinervia C. DC. 246.
serpens Griseb. 216, 230.
sidaefolia A. Dietr. 210.
simplex Ham. 259.
Sintenisii C. DC. 240.
Smithiana C. DC. 235.
spathophylla Dahlst. 227.
var. monteverdensis C. DC. 228.
spatulata Ham. 228.
speciosa Kunth 209.
stellata A. Dietr. 270.
var. Marchii C. DC. 270.
suaveolens Ham. 261.
subrotunda A. Dietr. 255.
subrotundifolia C. DC. 230.
subvillosa Heurck et Müll. Arg. 231.
Swartziana Griseb. 259.
Swartziana Miq. 262.
talinifolia Kunth 252.

Peperomia *talinifolia* Link 258.
tenella A. Dietr. 224.
var. glabra C. DC. 224.
tenerrima Schlecht. form. *robustior* Dahlst. 259.
tetraphylla Hook. et Arn. 263.
tithymaloides A. Dietr. 255.
trifolia C. DC. 268.
trifolia Dahlst. 269.
form. *pilosior* Dahlst. 267.
trifolia A. Dietr. 267.
trinervis var. *brachyphylla* C. DC. 235, 236.
truncigaudens C. DC. 237.
umbellata Kunth 210.
urocarpa Fisch. et Mey. 247.
valantoides Miq. 264.
Vanheurckii C. DC. 238.
Velloziana Miq. 242.
velutina Urb. 232.
verticillata A. Dietr. 262.
vincentiana Miq. 226.
Wrightiana C. DC. 252.
yabucoana Urb. et C. DC. 232.
Pharbitis tomentosa Choisy 344.
Pharmacosyce Miq. 455.
Pharmacosycea jamaicensis Liebm. 491.
Radula Liebm. 484.
Pharmacum longum vulgare Rumph. 212.
Philonotis evanescens Broth. 425.
var. acutifolia Broth. 425.
subsphaericarpa Broth. 425.
Phyllanthus acacioides Urb. 287.
bahamensis Urb. 289.
barbadensis Urb. 287.
Buchii Urb. 288.
isolepis Urb. 290.
neopeltandrus Griseb. 285.
nutans Griseb. 286.
pachystylus Urb. 286.
Picardaea Urb. 376.
haitiensis Urb. 377.
Piper Engl. 159.
Piper Linn. 159.
acuminatum Linn. 242.
acuminatum West 239.
aduncum Linn. 184.
acmulum Endl. 263.
aequale Kew Bull. 204.
Piper aequale Vahl 203.
var. Dussii C. DC. 204.
var. lasiocarpum C. DC. 204.
var. ovalifolium C. DC. 204.
alare Ham. 172.
alatum Vahl 241.
alpinum Sw. 257.
Amalago L. 212.
Amalago L. 167.
Amalago Rheede 212.
amplexicaule Sw. 259.
amplexifolium Link 258.
Andersonii C. DC. 194.
angustifolium Sauv. 186.
angustifolium R. et Pav. var. *cordulatum* C. DC. 185.
var. Ossanum C. DC. 185.
angustilimbum C. DC. 201.
anisatum Kunth 172.
articulatum A. Rich. 207.
auritum Kunth 199.
Balbisianum C. DC. 205.
Berteroanum C. DC. 169.
Betle L. 213.
blattarum Spreng. 206.
var. magnifolium C. DC. 206.
brachyphyllum Spreng. 236.
bracteatum Thomp. 248.
Broadwayi C. DC. 191.
bullatum Vahl 187.
callosum Opiz 212.
caudatum Vahl 172.
caracasanum Bredem. 173.
catalpaefolium Kunth 172.
ceanothifolium Kunth 165.
celtidifolium Ham. 168.
celtidifolium Kunth 184.
Chaba Hook. 212.
Christyi C. DC. 215.
ciliatum R. et Sch. 266.
circinatum Schult. 264.
citrifolium Lam. 181.
citrifolium Duss 184.
clusiifolium Jacq. 257.
colonum Presl 215.
concinnum C. DC. 204.
var. trinitense C. DC. 204.
concinnum Haw. 244.
confusum C. DC. 186.
var. prendanum C. DC. 186.

Piper *confusum* Kew Bull. 199.
cordifolium Sw. 228.
cornifolium Spreng. 205.
corylifolium Kunth 198.
cubense C. DC. 202.
cuneifolium Jacq. 258.
cuspidatum Ham. 192.
decumanum Aubl. 171.
diandrum C. DC. 212.
dilatatum Kew Bull. 199.
dilatatum L. Cl. Rich. 197.
var. Vincentianum C. DC. 198.
discolor Schlecht. 169.
discolor Sw. 167.
distachyon L. 251.
dominicanum C. DC. 205.
dubium A. Dietr. 169.
Duchassaingii C. DC. 171.
Dussii C. DC. 190.
var. scabridum C. DC. 191.
Eggersii C. DC. 200.
emarginellum Sw. 225.
exserens C. DC. 175.
Fadyeni C. DC. 191.
fallax Vahl 214.
filiforme Sw. 262.
fol. cord. caule proc. L. 244.
foliis quaternis Plum. 260.
frut. diffus. ram. flex. gen. P. Br. 167.
galioides R. et Sch. 261.
geniculatum C. DC. 180.
var. *α.* C. DC. 180.
var. *α, γ.* C. DC. 179.
var. *β.* C. DC. 180.
var. *δ.* C. DC. 180.
var. *jamaicense* C. DC. 193.
var. *rigidum* C. DC. 176.
var. *stamineum* C. DC. 176.
geniculatum Sauv. 176.
geniculatum Sw. 178.
geniculatum Sw. 179.
glabellum Sw. 235.
glaucescens Jacq. 169.
guadelupense C. DC. 201.
guavanum C. DC. 190.
Guildingianum Spr. 249.
Harrisii C. DC. 189.
Hartii C. DC. 164.
hebecarpum C. DC. 183.
Piper *herbaceum* Roem. et Sch. 249.
hernandifolium Vahl 247.
hirsutum Sauv. 188.
hirsutum Sw. 187.
var. *jamaicense* C. DC. 187.
var. *magnifolium* C. DC. 188.
hispidulum Sw. 223.
hispidum Sw. 187.
var. albescens DC. 188.
var. magnifolium C. DC. 188.
var. plurinerve C. DC. 188.
Hohenackeri C. DC. 165.
humile Poir. 254.
humile Vahl 266.
Jacquemontianum Kunth 182.
jamaicense C. DC. 192.
forma magnifolia 193.
forma ovalifolia 193.
incurvum Sieber 201.
lancifolium Ham. 186.
lapathifolium C. DC. 179.
latifolium Lam. 210.
Ledebourii C. DC. 182.
var. jamaicense C. DC. 182.
leptostachyum A. Rich. 202.
Lindenianum C. DC. 202.
linguaefolium Ham. 186.
long. arb. altius Sloane 167.
long. arb. fol. latiss. Sloane 179.
long. fol. nerv. Sloane 184.
long. humil. fruct. e summitate caulis prod. Sloane 255.
long. min. herb. scand. Sloane 229.
longum Bl. 212.
longum Piso 212.
longum Rumph. 212.
macrophyllum Kunth 194.
macrophyllum Sw. 178, 179.
macrourum Kunth 177.
maculosum L. 246.
magnoliaefolium Haw. 257.
magnoliaefolium Jacq. 254.
malamiris L. 213.
mananthum C. Wright 170.
marginatum C. DC. 173.
marginatum Haw. 257.
marginatum Jacq. 171.
var. anisatum C. DC. 172.
var. catalpifolium C. DC. 172, 173.

Piper *marginatum* var. *catalpaefolium* C. DC. 172.
var. firmum C. DC. 173.
maritimum Bl. 212.
Martianum C. DC. 203.
martinicense C. DC. 195.
var. Montis-pilati C. DC. 196.
medium Jacq. 165.
melamiris Hill 212.
microphyllum C. DC. 190.
Milleri R. et Sch. 254.
mollicomum C. DC. 189.
mornicola C. DC. 194.
var. longifolium C. DC. 194.
Murrayanum C. DC. 193.
myrtifolium Vahl 237.
nigrum L. 214.
nitidum Sw. 178.
nodulosum Link 179.
nummularifolium Sw. 229.
nutans Opiz 177.
obovatum Balb. 268.
obovatum Vahl 269.
obtusifolium Jacq. 271.
obtusifolium Lam. 257.
obtusifolium L. 254.
obtusum C. DC. 206.
obversum Vahl 269.
officinarum C. DC. 212.
orthostachyum Kunth 165.
Otophyllum C. DC. 196.
ovale C. DC. 175.
ovatum Vahl 174.
panduratum C. DC. 170.
papantlense C. DC. 211.
pellucidum L. 244.
peltatum L. 208.
var. hirtellum C. DC. 210.
peltatum R. et Pav. 210.
pereskiaefolium Jacq. 273.
Picardae C. DC. 207.
plantagineum Lam. 167.
polystachyon Ait. 271.
pruinosum Willd. 208.
pseudoblattarum C. DC. 202.
pulchellum Ait. 262.
punctatum R. et Pav. 203.
pusillum Bl. 263.
pyrifolium Opiz 169.
quadrangulare Thomps. 265.
Piper *quadrifolium* L. 260.
quadrifolium Vell. 264.
Readii C DC. 197.
reflexum L. fil. 263.
reniforme Willd. 216.
repens Poir. 249.
reticulatum Duss 191.
reticulatum L. 170.
reticulatum Sw. 172.
reticulatum Vell. 165.
retrofractum Vahl 212.
rhombeum Vahl 269.
Richardianum C. DC. 169.
rigidum C. DC. 175.
var. Verdeanum C. DC. 176.
rotundifolium Hill 247.
rotundifolium L. 229.
rotundum nigrum Pluk. 215.
rubellum Haw. 262.
rubricaule Nees 273.
rugosum Vahl 181.
Sagraeanum Sauv. 207.
Sagranum C. DC. 207.
saururoides Ham. 166.
scabrum Lam. 184.
scabrum Sw. 187.
scandens Sw. 235.
scandens Vahl 248.
Schackii C. DC. 183.
Schlechtendalii Steud. 169.
scutatum Willd. 208.
Seitzii C. DC. 181.
septemnerve Vahl 271.
serpens Sw. 248.
sidaefolium Lk. et Otto 210.
Sieberi C. DC. 167.
Sieberi Kew Bull. 166.
smilacifolium C. DC. 171.
speciosum Willd. 208.
sphaerocarpum C. Wr. 174.
var. tenuifolium C. DC. 175.
sphaerostachyum C. DC. 174.
spurium Link 215.
stamineum C. DC. 176.
var. longifolium C. DC. 177.
stellatum Sw. 270.
subpanduriforme C. DC. 170.
subpeltatum var. *sidaefolium* C. DC. 210.
suaveolens Cat. Hort. Par. 261.

Piper subrectinerve C. DC. 180.
Swartzianum C. DC. 177.
Swartzianum Sauv. 175, 176.
Swartzii C. DC. 202.
tenellum Sw. 224.
terminale Kunth 168.
tetraphyllum Forst. 263.
Tigerianum C. DC. 165.
tithymaloides Vahl 254.
tobagoanum C. DC. 199.
var. humilior C. DC. 199.
trifolium L. 267.
Trinitatis C. DC. 197.
tuberculatum Jacq. 177.
umbellatum L. 210.
unguiculatum R. et P. 168.
verrucosum Sw. 178, 180.
verrucosum Willd. 198.
verticillatum L. 262.
Wrightii C. DC. 189.
Wullschlaegelii C. DC. 168.
Wydlerianum C. DC. 182.
Piper L. 218.
Piperaceae 159.
Pittonia arb. chamaedrif. maj. et min. Plum. 363.
Plagiochila amplexicaulis Steph. 276.
Dussiana Steph. 277.
Pluchea Eggersii Urb. 407.
Plumieria biglandulosa Urb. 337.
domingensis Urb. 338.
gibbosa Urb. 338.
Marchii Urb. 334.
Paulinae Urb. 336.
stenopetala Urb. 335.
Potomorphe C. DC. 164.
Potomorphe Miq. 159.
peltata Miq. 209.
scutata Miq. 209.
sidaefolia Miq. 211.
speciosa Miq. 209.
umbellata Miq. 210.
Pseudocestrum Urb. 371.
Psychotria brevistipula Urb. 386.
Buchii Urb. 385.
coriacea Spreng. 380.
cyclophylla Urb. 383.
dolichocarpa Urb. 382.
exserta DC. 380.
mornicola Urb. 384.
Psychotria stenocarpa Urb. 382.
Ptychomeria Urb. 438.
capitata Benth. 439.
fimbriata Benth. 438.
mutica Benth. 438.
nivea Griseb. 444.
tenella Benth. 439.
tenella Griseb. 446.
Pycnolejeunia Dussiana Steph. 278.
Quamoclit purpur. solanifol. min. Plum. 339.
Rajania Sintenisii Uline 281.
Raphanus L. 512.
lanceolatus DC. 510.
lanceolatus Willd. 505.
sativus L. 512.
Reynosia Northropiana Urb. 315.
Rhamnidium ferreum Sarg. 314.
Rhamnus ferreus Vahl 314.
Rhyncholepis Miq. 159.
Riccia Dussiana Steph. 275.
subplana Steph. 275.
Ricinoides aclacagni folio Plum. 298.
Rondeletia Christii Urb. 377.
Sachsia bahamensis Urb. 408.
Salvia brachyphylla Urb. 368.
Buchii Urb. 369.
Sapium adenodon Griseb. 310.
aucuparium Bello 307.
aucuparium Jacq. 310.
var. *hippomane* Griseb. 306.
aucuparium Hemsl. 307.
aucuparium Mazé 309.
aucuparium Willd. 306.
biglandulosum var. *Meyerianum* Müll. Arg. 306.
caribaeum Urb. 308.
erythrospermum Müll. Arg. 312.
glandulosum Morong. 306, 309.
hippomane G. F. W. Mey. 305.
jamaicense Sw. 308.
laurifolium Griseb. 308.
laurocerasus Desf. 307.
var. *genuinum* Müll. Arg. 307.
leucogynum C. Wright 310.
leucospermum Griseb. 310.
suberosum Müll. Arg. 306.
Sarcomphalus crenatus Urb. 316.
ferreus Weberb. 314.
Saururus alius humil. Plum. 243.

Saururus arbor. fol. ampl. cord. non umbil. Plum. 211.
arbor. fol. ampl. rot. umb. Plum. 209.
arbor. fr. aduncо Plum. 184.
botryitis major Plum. 171.
erectus minor fol. orb. vert. P. Br. 263.
fol. lanceolato-ovatis Linn. 167.
frut. fol. plantag. Plum. 172.
heder. caul. maeul. major Plum. 246.
heder. caul. maeul. minor Plum. 251.
heder. triphyllus Plum. 267.
humilis fol. carn. subrot. Plum. 255.
minor procumb. Plum. 244.
repens fol. orbic. Plum. 229.
Savia Willd. 284.
clusiifolia Griseb. 284.
erythroxyloides Griseb. 284.
laurifolia Griseb. 284.
sessiliflora Willd. 284.
Schilleria Kunth 159.
aurita Kunth 200.
caulata Kunth 172.
corylifolia Kunth 198.
macrophylla Kunth 195.
marginata Kunth 172.
ulmifolia Kunth 198.
Schizonephros Griff. 159.
Scolosanthus densiflorus Urb. 381.
Sagraeanus Millsp. 382.
Scutia ferrea Brongn. 314.
Sebastiania albicans C. Wr. 312.
Grisebachiana Müll. Arg. 312.
var. *albicans* Müll. Arg. 312.
var. *virens* Müll. Arg. 312.
hexaptera Urb. 303.
Picardae Urb. 304.
Selaginella Hartii Hieron. 525.
Krugii Hieron. 526.
tobagensis Hieron. 524.
Senebiera pinnatifida DC. 497.
Senecio *conyzoides* P. DC. 414.
lucens Urb. 413.
Picardae Kr. et Urb. 414.
Sinapis L. 507.
alba L. 507.
Sinapis arvensis L. 508.
brassicata Griseb. 510.
chinensis L. 511.
fol. subrot. serr. Sloane 510.
integrifolia West 510.
juncea Eichl. 510.
juncea L. 511.
lanceolata DC. 510.
nigra Descourt. 510.
Sirii folium Rumph. 214.
Sisymbrium L. 498.
domingense Poir. 515.
nasturtium L. 513.
officinale Scop. 499.
var. liocarpum DC. 499.
palustre Leyss. 515.
pyrenaicum L. 515.
Solidago domingensis Griseb. 406.
domingensis Hitchc. 406.
domingensis Spreng. 405.
Lindeniana A. Rich. 406.
Spermacoce frigida Willd. 387.
Sphaerostachys Miq. 159.
Splachnobryum elatum Broth. 423.
Steffensia C. DC. 160.
Steffensia Kunth 159.
aduncа Kunth 184.
caracasana Kunth 173.
celtidifolia Kunth 184.
genieulata Kunth 179.
hirsuta Kunth 187.
Jacquemontiana Kunth 182.
Luschnathiana Kunth 179.
scabra Kunth 187.
tuberculata Kunth 177.
xylopioides Kunth 179.
Stillingia eglandulosa A. Rich. 311.
hippomane Baill. 306.
laurifolia A. Rich. 308.
laurocerasus Baill. 307.
Symbryon Griseb. 274.
Syrrhopodon Dussii Broth. 422.
martinicensis Broth. 422.
Taxilejeunea Urbani Steph. 278.
Tecoma acrophylla Urb. 374.
Buchii Urb. 375.
Tetrorchidium rubrivenium Poepp. et Endl. 303.
Thlaspi bursa pastoris L. 523.
Tinantia caribaea Urb. 280.

Tithymalus arbor am. mali med. fol. ampl. Pluk. 306.
Tournefortia serrata Linn. 363.
Tripterella bicolor Roem. et Schult. 450.
capitata Michx. 451.
flava Roem. et Schult. 450.
Tussilago albicans Sw. 419.
dentata Linn. 419.
nutans Linn. 419.
pumila Sw. 420.
Urostigma Gasp. 453.
catappifolium Miq. 491.
crassinervium Miq. 464.
Gardnerianum Miq. 459.
Kunthii Miq. 490.
laevigatum Miq. 472.
laurifolium Griseb. 472.
laurifolium Miq. 490.
lentiginosum Liebm. 472.
pedunculatum Miq. 472.
pertusum Miq. 466.
populneum Miq. 472.
Rolanderi Liebm. 482.
Sanctae Crucis Liebm. 472, 475.
scandens Liebm. 491.
Schumacheri Liebm. 483.
syringaefolium Liebm. 480.
Urostigma venustum Miq. 488.
Varronia bullata Linn. 363.
geniculata Pers. 363.
lima Desv. 361.
mirabiloides Jacq. 363.
scaberrima Bert. 361, 362.
Verhuellia Miq. 216.
cordifolia C. DC. 217.
elegans C. DC. 217.
elegans Miq. 216.
hydrocotylifolia C. Wr. 217.
lunaria C. DC. 216.
pellucida Schmitz 217.
reniformis C. DC. 216.
serpens Miq. 249.
sp. incert. Miq. 216.
Vernonia acuminata Less. 391.
arborescens Sw. var. *Lessingiana* Stahl 391.
borinquensis Urb. 390.
var. Stahlii Urb. 391.
Vogelia capitata J. F. Gmel. 451.
Voyria tenella Griseb. 449.
Wedelia longipes Urb. 411.
Zippelia Miq. 159.
Zizyphus emarginatus Sw. 314.

INDEX

NOMINUM VERNACULORUM.

Anisete Doming. 187.
Anizillo Doming. 172.
Basquiña Port. 211.
Basquiña cerrada Port. 209.
Batatilla Port. 353.
Berros Port. 514.
Biajama Doming. 282.
Black Iron wood Florid. 314.
Bois anisette Mart. 209.
Bois Caiman Hait. 283.
Bois de fer blanc Guad. 314.
Bois de soie Guad. 309.
Bois Guillaume Désir. 406.
Bois Guillaume Mart. 407.
Bois-la-glu Mart. 309.
Bombon capitaine Hait. 363.
Bombon chat Hait. 363.
Botoncillo Port. 409.
Campanilla Port. 332.
Cochléaria Guad. 244.
Coclaria Port. 244.
Cocoyer rivière Mart. 487.
Corkwood Sab. 209.
Cresson de fontaine Mart. 514.
Cresson de savanne Mart. 495.
Cresson de savanne Doming. 521.
Dent de Chien blanc Hait. 363.
Edden-wood St. Thom. 314.
Espejuelo Port. 314.
Evergreen of Barbados Trinid. 489.
Fig-tree Barb. 488.
Figuier Guad. 463.
Figuier grandes feuilles Guad. 459, 463.
Figuier maudit Mart. 478, 487.
Fije Doming. 487.
Frangipani Hait. 336, 337.
Frangipani épineux Hait. 338.
Frangipanier Hait. 336.
Gironflé Mart. 229.
Glutïer Mart. 309.
Grand mouron Guad. 267.
Gueule-de-loup-montagne Guad. 334.
Hagüey Port. 463, 471.
Hamo Doming. 486.
Herbe à coureze Mart. 244.
Higon Cub. 461.
Higueron Cub. 461, 466.
Higuillo de limon Port. 166.
Higuillo oloroso Port. 172, 184, 187, 206.
Higuillo preto Port. 465.
Hije Doming. 469.
Hincha-huevos Port. 308.
Jagüeicillo Cub. 466.
Jagüey Cub. 455, 461, 469, 473.
Jagüey Port. 465, 471, 476.
Jagüey hembra Cub. 461, 466, 486.
Jagüey macho Cub. 455.
Jagüey moiho Cub. 462.
Jiguerillo Port. 476.
Jumbee Candlebush Tobag. 199.
La-gli Domin. 309.
La gluie St. Luc. 309.
Laurel de India Port. 489.
Lechesillo Port. 308, 476.
Liane rouge à tonnelles Mart. et Guad. 353.
Linio Doming. 380.

Lis-montagne Guad. 334.
Malimbé Mart. 166, 191, 198, 203.
Manzanillo Port. 308.
Mastuerzo Port. 495.
Matico Mart. 187.
Milk tree Barb. 306.
Mostacilla del mar Port. 505.
Mostaza Cub. 510, 512.
Mouron Guad. et Mart. 229, 243, 267.
Mouron grand feuille Guad. et Mart. 243.
Mouron rouge Guad. 268.
Moutarde Mart. 510.
Palo de hierro Doming. 314.
Petit bois-de-fer Guad. 314.
Petit mouron Guad. 229.
Platanillo de monte Cub. 186.
Poison-tree Hugh. 306.
Poivre à épis lâches Descourt. 167.
Poivrier à Ombelles Descourt. 211.
Poivrier aromatique Descourt. 215.
Poivrier à feuilles obtuses Desc. 255.
Poivrier à feuilles transparentes Descourt. 244.
Poivrier à fruit crochu Descourt. 184.
Poivrier en bouclier Descourt. 209.
Poivrier tacheté Descourt. 246.
Quemadora Port. 308.
Queue de lézard Guad. et Mart. 166, 191.
Queue de rat Guad. 191.
Queue de rat Mart. 166.
Sabe-leccion Cub. 495.
Sereno Port. 406.
Tabeiba Port. 308.
Thé du pays Hait. 298.
Vinagre Port. 249.
Water-cress ins. Dan. 514.
Wild Mustard Ant. 510.
Yagüey Port. 463.
Yerba de Guavá Port. 226.
Yerba de medio real Port. 229.
Yerba linda Port. 230.

Buchdruckerei des Waisenhauses in Halle a. S.

This book is **DUE** on the last date stamped below

Form L-9–15*m*-7,'32

Printed in Germany

Urban - Symbolae antillanae

UC SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY
A 000 315 794 8

QK
225
U72s
v.3
pt.3

UNIVERSITY of CALIFORNIA
LOS ANGELES
LIBRARY